

федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по развитию
регионального
здравоохранения и
медицинской деятельности

О.Н. Барканова

«24» августа 2025 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНАМ
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ-
программы ординатуры**

по специальности 31.08.09 Рентгенология

Для обучающихся 2024, 2025 годов поступления (актуализированная
редакция)

Волгоград, 2025

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
«Лучевая диагностика заболеваний молочных желез» для обучающихся 2024, 2025 годов поступления по образовательной программе
31.08.09 Рентгенология на 2025-2026 учебный год

Код и наименование профессиональной компетенции	Содержание и структура профессиональных компетенций, индикаторы их достижения		
	знания ИД УК-1	умения ИД УК-2	навыки ИД УК-3
УК -1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	- основные понятия, используемые в дисциплине; - основные принципы службы ургентной помощи - научные идеи и тенденции развития в специальности	-критически оценивать поступающую информацию вне зависимости от ее источника; - избегать автоматического применения стандартных приемов при решении профессиональных задач; - управлять информацией (поиск, интерпретация, анализ информации, в т.ч. из множественных источников; - использовать системный подход к организации Российской системы комплексный подход при диагностическом поиске	- навыками сбора, обработки, критического анализа и систематизации профессиональной информации; - навыками выбора методов и средств решения профессиональных задач; - навыками управления информацией (поиск, интерпретация, анализ информации, в т.ч. из множественных источников; - владеть компьютерной техникой, получать информацию из различных источников, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях.
УК-4 Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	- нормы этики и требования к устной и письменной деловой коммуникации; вербальные и невербальные средства коммуникации, наиболее эффективные для академического взаимодействия. -морально-этические нормы, правила и принципы профессионального врачебного поведения, права пациента и врача, основные этические документы международных и отечественных профессиональных медицинских ассоциаций и организаций	-выражать свои мысли с соблюдением общепринятых норм общения' использовать вербальные и невербальные средства коммуникации и выбирать наиболее эффективные для академического взаимодействия и решения профессиональных задач; выбирать коммуникативно приемлемый стиль и средства общения. - уметь: формировать и корректно излагать оценочные суждения в профессиональной области; вести диалог, обосновывать суждения и запрашивать мнение партнера с соблюдением общепринятых норм общения и основных принципов этики и биоэтики.	-вербальными и невербальными средствами коммуникации, наиболее эффективными ^цля академического взаимодействия; навыками выражения своих мыслей и мнений в межличностном и деловом общении с соблюдением общепринятых норм этикета в рамках своей профессиональной деятельности; адекватно разрешать - этические дилеммы и конфликтные ситуации во врачебной практике. - владеть: навыками ведения диалога с больным с учетом этики и деонтологии в зависимости от выявленной патологии и

			характерологических особенностей пациентов; обоснования своих суждений, умением запрашивать мнения партнера с соблюдением общепринятых норм общения; навыками информирования пациентов различных возрастных групп и их родственников и близких в соответствии с требованиями правил «информационного согласия».
Код и наименование профессиональной компетенции	Содержание и структура профессиональных компетенций, индикаторы их достижения		
	знания ИД ОПК-1	умения ИД ОПК-2	навыки ИД ОПК-3
ОПК-1 Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	Правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	→ Использовать в работе медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" → Соблюдать конфиденциальность персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну
ОПК-4 Способен проводить рентгенологические исследования (в том числе компьютерные томографические) и магнитно-резонансно-томографические исследования и интерпретировать результаты	→ Основные положения законодательства Российской Федерации в области радиационной безопасности населения → Общие вопросы организации рентгенологической службы в Российской Федерации, нормативные правовые акты, определяющие ее деятельность → Стандарты медицинской помощи → Физика рентгенологических лучей → Методы получения рентгеновского изображения → Закономерности формирования	→ Интерпретировать и анализировать информацию о заболевании и (или) состоянии, полученную от пациентов (их законных представителей), а также из медицинских документов → Выбирать в соответствии с клинической задачей методики рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования → Определять и обосновывать показания к проведению дополнительных исследований → Выполнять рентгенологическое исследование на различных типах рентгенодиагностических аппаратов	→ Определение показаний к проведению рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно- томографического исследования по информации от пациента и имеющимся анамнестическим, клиническим и лабораторным данным → Обоснование отказа от проведения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно- томографического исследования, информирование лечащего врача в случае превышения соотношения риск (польза), фиксация мотивированного

	рентгеновского изображения (скиалогия) ➤ Рентгенодиагностические аппараты и комплексы ➤ Принципы устройства, типы и характеристики рентгенологических компьютерных томографов ➤ Принципы устройства, типы и характеристики магнитно-резонансных томографов ➤ Основы получения изображения при рентгеновской компьютерной и магнитно-резонансной томографии ➤ Рентгеновская фототехника ➤ Техника цифровых рентгеновских изображений ➤ Информационные технологии и принципы дистанционной передачи рентгенологической информации ➤ Средства лучевой визуализации отдельных органов и систем организма человека ➤ Физические и технологические основы рентгенологических исследований, в том числе цифровой рентгенографии ➤ Физические и технологические основы компьютерной томографии ➤ Показания и противопоказания к рентгеновской компьютерной томографии ➤ Физические и технологические основы магнитно-резонансной томографии ➤ Показания и противопоказания к магнитно-резонансному томографическому исследованию ➤ Физико-технические основы методов лучевой визуализации: ➤ рентгеновской компьютерной томографии; ➤ магнитно-резонансной томографии; ➤ ультразвуковых исследований	➤ Выполнять компьютерное томографическое исследование на различных моделях рентгенологических компьютерных томографов ➤ Выполнять магнитно-резонансно-томографическое исследование на различных магнитно-резонансных томографах ➤ Обосновывать и выполнять рентгенологическое исследование (в том числе компьютерное томографическое) и магнитно-резонансно-томографическое исследование с применением контрастных лекарственных препаратов, организовывать соответствующую подготовку пациента к ним ➤ Обосновывать показания (противопоказания) к введению контрастного препарата, вид, объем и способ его введения для выполнения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования ➤ Выполнять рентгенологическое исследование (в том числе компьютерное томографическое исследование) и магнитно-резонансно-томографическое исследование с контрастированием сосудистого русла (компьютерно-томографическая ангиография, магнитно-резонансно-томографическая ангиография) ➤ Интерпретировать и анализировать полученные при рентгенологическом исследовании результаты, выявлять рентгенологические симптомы и синдромы предполагаемого заболевания ➤ Сопоставлять данные рентгенологического исследования с результатами компьютерного томографического и магнитно-резонансно-томографического исследования и другими исследованиями ➤ Интерпретировать и анализировать результаты рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований, выполненных в других медицинских организациях	- отказа в медицинской документации ➤ Выбор и составление плана рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно- томографического исследования в соответствии с клинической задачей, с учетом диагностической эффективности исследования, наличия противопоказаний к его проведению ➤ Оформление заключения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно- томографического исследования с формулировкой нозологической формы патологического процесса в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ), или изложение предполагаемого дифференциально-диагностического ряда ➤ Обеспечение безопасности рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований, в том числе с соблюдением требований радиационной безопасности ➤ Расчет дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при проведении рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических), и регистрация ее в протоколе исследования ➤ Создание цифровых и жестких копий рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических исследований) и магнитно- резонансно- томографических исследований ➤ Архивирование выполненных рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований в автоматизированной сетевой системе

	➤ Физико-технические основы гибридных технологий ➤ Правила поведения медицинского персонала и пациентов в кабинетах магнитно-резонансной томографии ➤ Специфика медицинских изделий для магнитно-резонансной томографии ➤ Вопросы безопасности томографических исследований ➤ Основные протоколы магнитно-резонансных исследований ➤ Варианты реконструкции и постобработки магнитно-резонансных изображений ➤ Дифференциальная магнитно-резонансная диагностика заболеваний органов и систем ➤ Особенности магнитно-резонансных исследований в педиатрии ➤ Фармакодинамика, показания и противопоказания к применению контрастных лекарственных препаратов и магнито-контрастных средств ➤ Физические и технологические основы ультразвукового исследования ➤ Медицинские показания и медицинские противопоказания к диагностическим и лечебным рентгеноэндоваскулярным исследованиям ➤ Основные рентгенологические симптомы и синдромы заболеваний органов и систем организма человека	➤ Выбирать физико-технические условия для выполняемых рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований ➤ Применять таблицу режимов выполнения рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических исследований) и соответствующих эффективных доз облучения пациентов ➤ Выполнять рентгенологические исследования (в том числе компьютерные томографические) и магнитно-резонансно-томографические исследования различных органов и систем организма человека в объеме, достаточном для решения клинической задачи ➤ Применять автоматический шприц-инъектор для введения контрастных лекарственных препаратов ➤ Обосновывать необходимость в уточняющих исследованиях: рентгенологическом (в том числе компьютерном томографическом) и магнитно-резонансно-томографическом ➤ Выполнять укладки пациента при проведении рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического исследования) и магнитно-резонансно-томографического исследования для решения конкретной диагностической задачи ➤ Выполнять рентгенологические исследования органов и систем организма, включая исследования с применением контрастных лекарственных препаратов: • органов грудной клетки и средостения; органов пищеварительной системы, в том числе функциональные исследования пищевода, желудка, тонкой кишки, ободочной и прямой кишок, желчного пузыря; обзорную рентгенографию брюшной полости, полипозиционную рентгенографию брюшной полости; • головы и шеи, в том числе обзорные и прицельные рентгенограммы всех отделов черепа, линейную томографию всех отделов	

		череп, ортопантографию, визиографию; • -молочных (грудных) желез, в том числе маммографию, томосинтез молочной железы; • сердца и малого круга кровообращения, в том числе полипроекционную рентгенографию сердца, кардиометрию; • костей и суставов, в том числе рентгенографию, линейную томографию, остеоденситометрию; • -мочевыделительной системы, в том числе обзорную урографию, • экскреторную урографию, уретерографию, цистографию; • -органов малого таза, в том числе пельвиографию, гистерографию ➤ Интерпретировать, анализировать и протоколировать результаты выполненных рентгенологических исследований у взрослых и детей ➤ Выполнять протоколы компьютерной томографии, в том числе: ➤ спиральной многосрезовой томографии; конусно-лучевой компьютерной томографии; компьютерного томографического исследования высокого разрешения; виртуальной эндоскопии ➤ Выполнять компьютерную томографию наведения: для пункции в зоне интереса; для установки дренажа; для фистулографии ➤ Выполнять постпроцессинговую обработку изображений, полученных при компьютерных томографических исследованиях, в том числе мультипланарные реконструкции, и использовать проекции максимальной интенсивности ➤ Выполнять варианты реконструкции компьютерно-томографического изображения: двухмерную реконструкцию; трехмерную реконструкцию разных модальностей; построение объемного рендеринга; построение проекции максимальной интенсивности ➤ Выполнять измерения при анализе изображений ➤ Документировать результаты компьютерного томографического исследования ➤ Формировать расположение изображений для	

		получения информативных жестких копий ➤ Интерпретировать и анализировать данные компьютерных томографических и магнитно-резонансно-томографических исследований, выполненных ранее ➤ Интерпретировать, анализировать и протоколировать результаты рентгеновской компьютерной томографии, в том числе с применением контрастных лекарственных препаратов: • головы и шеи, • органов грудной клетки и средостения; • органов пищеварительной системы и брюшной полости; • органов эндокринной системы; • молочных (грудных) желез; • сердца и малого круга кровообращения; • скелетно-мышечной системы; • мочевыделительной системы и репродуктивной системы ➤ Интерпретировать и анализировать компьютерно-томографическую симптоматику (семиотику) изменений органов и систем у взрослых и детей с учетом МКБ ➤ Выполнять магнитно-резонансно-томографическое исследование с учетом противопоказаний к магнитно-резонансной томографии ➤ Пользоваться специальным инструментарием для магнитно-резонансных исследований ➤ Выполнять магнитно-резонансно-томографические исследования с применением контрастных лекарственных препаратов ➤ Использовать стресс-тесты при выполнении магнитно-резонансно- томографических исследований ➤ Интерпретировать и анализировать магнитно-резонансную симптоматику (семиотику) изменений: ➤ легких; ➤ органов средостения; ➤ лицевого и мозгового черепа;	

		➤ головного мозга; ➤ ликвородинамики; ➤ анатомических структур шеи; ➤ органов пищеварительной системы; ➤ органов и внеорганных изменений забрюшинного пространства; ➤ органов эндокринной системы; ➤ сердца; ➤ сосудистой системы; ➤ молочных желез; ➤ скелетно-мышечной системы; ➤ связочно-суставных структур суставов; ➤ мочевыделительной системы; ➤ органов мужского и женского таза ➤ Интерпретировать и анализировать магнитно-резонансную симптоматику (семиотику) изменений органов и систем взрослых и детей с учетом МКБ ➤ Оценивать нормальную рентгенологическую (в том числе компьютерную томографическую) и магнитно-резонансно-томографическую анатомию исследуемого органа (области, структуры) с учетом возрастных и гендерных особенностей ➤ Проводить дифференциальную оценку и диагностику выявленных изменений с учетом МКБ ➤ Интерпретировать, анализировать и обобщать результаты рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований, в том числе выполненных ранее ➤ Определять достаточность имеющейся диагностической информации для составления заключения выполненного рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования ➤ Составлять, обосновывать и представлять лечащему врачу план дальнейшего рентгенологического исследования пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими	

		рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи ➤ Выявлять и анализировать причины расхождения результатов рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований с данными других диагностических методов, клиническими и патологоанатомическими диагнозами ➤ Определять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний и нозологических форм, оформлять заключение выполненного рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования с учетом МКБ ➤ Использовать автоматизированные системы для архивирования рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований и работы во внутрибольничной сети	
ОПК-5 Способен организовывать и проводить профилактические (скрининговые) исследования, участвовать в медицинских осмотрах, диспансеризации, диспансерных наблюдениях	➤ Принципы и порядок организации профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения ➤ Алгоритм рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического исследования) и магнитно-резонансно-томографического исследования ➤ Ранние признаки заболеваний, а также воздействие вредных и (или) опасных производственных факторов, методы формирования групп риска развития профессиональных заболеваний ➤ Принципы сбора и медико-	➤ Организовывать проведение профилактических (скрининговых) исследований во время медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи ➤ Интерпретировать и анализировать результаты выполненных рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических), и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека ➤ Выявлять специфические для конкретного заболевания рентгенологические симптомы и синдромы заболеваний органов и систем организма человека, оценивать динамику их	➤ Проведение рентгенологических исследований в рамках профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения в соответствии с нормативными правовыми актами ➤ Интерпретация результатов рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека ➤ Оформление заключения выполненного рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического), регистрация в протоколе исследования дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при исследовании

	статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастных и гендерных групп ➤ Показатели эффективности рентгенологических исследований, (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения ➤ Автоматизированные системы сбора и хранения результатов рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека	изменений при диспансерном наблюдении ➤ Проводить сравнительный анализ полученных данных с результатами предыдущих рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека, а также иных видов исследований ➤ Интерпретировать и анализировать информацию о выявленном заболевании и динамике его течения ➤ Анализировать данные иных методов исследований для оценки целесообразности и периодичности проведения рентгенологических исследований ➤ Обосновывать медицинские показания и медицинские противопоказания к применению контрастных лекарственных препаратов при проведении рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований ➤ Оформлять заключение по результатам выполненного рентгенологического исследования в соответствии с МКБ	➤ Определение медицинских показаний для проведения дополнительных исследований ➤ Оформление экстренного извещения при выявлении рентгенологической картины инфекционного или профессионального заболевания ➤ Использование автоматизированной системы архивирования результатов исследования ➤ Подготовка рекомендаций лечащему врачу при дальнейшем диспансерном наблюдении пациента
ОПК-6 Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности Основные положения и программы статистической обработки данных Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «Рентгенология», в том числе в форме электронного документа Правила работы в медицинских информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» Должностные обязанности медицинских работников	Составлять план работы и отчет о работе врача-рентгенолога Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа Пользоваться статистическими методами изучения объема и структуры медицинской помощи населению Работать в информационно-аналитических системах Использовать информационные медицинские системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей рентгенолаборантами и младшим медицинским персоналом Применять социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях, характеризующих	Составление плана и отчета о работе врача-рентгенолога Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа Контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом Консультирование врачей-специалистов и находящегося в распоряжении медицинского персонала по выполнению рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических исследований) и магнитно-резонансно-томографических исследований Контроль учета расходных материалов и контрастных препаратов Контроль рационального и эффективного

	рентгенологических отделений (кабинетов), в том числе кабинета компьютерной томографии и кабинета магнитно-резонансной томографии Формы планирования и отчетности работы рентгенологического отделения (кабинета), в том числе кабинета компьютерной томографии и кабинета магнитно-резонансной томографии Критерии оценки качества оказания первичной медико-санитарной помощи, в том числе специализированной и высокотехнологичной медицинской помощи Требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии	состояние здоровья различных возрастных и гендерных групп	использования аппаратуры и ведения журнала по учету технического обслуживания медицинского оборудования Выполнение требований по обеспечению радиационной безопасности Организация дозиметрического контроля медицинского персонала рентгенологических (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических отделений (кабинетов) и анализ его результатов Контроль предоставления пациентам средств индивидуальной защиты от рентгеновского излучения Использование информационных медицинских систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности
ОПК-7 Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	→ Порядок и правила оказания медицинской помощи при возникновении осложнений при проведении рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований → Клинические признаки осложнений при введении контрастных лекарственных препаратов при рентгенологических исследованиях (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансных исследованиях → Клинические признаки внезапного прекращения	→ 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 → Оказывать медицинскую помощь пациентам в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания) и при возникновении осложнений при проведении рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований → Применять лекарственные препараты и	→ Оценка состояния пациентов, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме → Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояния клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме → Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания) → Применение лекарственных

	кровообращения и (или) дыхания → Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации → Методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов (и их законных представителей) → Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)	медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме	препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме

Код и наименование профессиональной компетенции	Содержание и структура профессиональных компетенций, индикаторы их достижения		
	знания ИД ПК-1	умения ИД ПК-2	навыки ИД ПК-3
ПК-1 Способен к проведению рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно томографических исследований органов и систем организма человека	знать основные положения законодательства Российской Федерации в области радиационной безопасности населения; знать общие вопросы организации рентгенологической службы в Российской Федерации, нормативные правовые акты, определяющие ее деятельность; знать стандарты медицинской помощи; знать физику рентгенологических лучей;	уметь интерпретировать и анализировать информацию о заболевании и (или) состоянии, полученную от пациентов (их законных представителей), а также из медицинских документов; уметь выбирать в соответствии с клинической задачей методики рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования; уметь определять и обосновывать показания к проведению дополнительных исследований;	владеть навыками определения показаний к проведению рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования по информации от пациента и имеющимся анамнестическим, клиническим и лабораторным данным; владеть навыками обоснования отказа от проведения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования, информирования

	знать методы получения рентгеновского изображения; знать закономерности формирования рентгеновского изображения (скиалогия); знать рентгенодиагностические аппараты и комплексы; знать принципы устройства, типы и характеристики рентгенологических компьютерных томографов; знать принципы устройства, типы и характеристики магнитно-резонансных томографов; знать основы получения изображения при рентгеновской компьютерной и магнитно-резонансной томографии; знать рентгеновскую фототехнику; знать технику цифровых рентгеновских изображений; знать информационные технологии и принципы дистанционной передачи	уметь выполнять рентгенологическое исследование на различных типах рентгенодиагностических аппаратов; уметь выполнять компьютерное томографическое исследование на различных моделях рентгенологических компьютерных томографов; уметь выполнять магнитно-резонансно-томографическое исследование на различных магнитно-резонансных томографах; уметь обосновывать и выполнять рентгенологическое исследование (в том числе компьютерное томографическое) и магнитно-резонансно-томографическое исследование с применением контрастных лекарственных препаратов, организовывать соответствующую подготовку пациента к ним; уметь обосновывать показания (противопоказания) к введению контрастного препарата, вид, объем и способ его введения для выполнения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования;	лечащего врача в случае превышения соотношения риск (польза), фиксация мотивированного отказа в медицинской документации; владеть навыками выбора и составления плана рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования в соответствии с клинической задачей, с учетом диагностической эффективности исследования, наличия противопоказаний к его проведению; владеть навыками оформления заключения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования с формулировкой нозологической формы патологического процесса в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ), или изложение предполагаемого

	рентгенологической информации; знать средства лучевой визуализации отдельных органов и систем организма человека; знать физические и технологические основы рентгенологических исследований, в том числе цифровой рентгенографии; знать физические и технологические основы компьютерной томографии; знать показания и противопоказания к рентгеновской компьютерной томографии; знать физические и технологические основы магнитно-резонансной томографии; знать показания и противопоказания к магнитно-резонансному томографическому исследованию;	уметь выполнять рентгенологическое исследование (в том числе компьютерное томографическое исследование) и магнитно-резонансно-томографическое исследование с контрастированием сосудистого русла (компьютерно томографическая ангиография, магнитно-резонансно-томографическая ангиография); уметь интерпретировать и анализировать полученные при рентгенологическом исследовании результаты, выявлять рентгенологические симптомы и синдромы предполагаемого заболевания; уметь сопоставлять данные рентгенологического исследования с результатами компьютерного томографического и магнитно-резонансно томографического исследования и другими исследованиями; уметь интерпретировать и анализировать результаты рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно резонансно-томографических исследований, выполненных в других медицинских организациях; уметь выбирать физико-технические условия для выполняемых	дифференциально-диагностического ряда; владеть навыками обеспечения безопасности рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований, в том числе с соблюдением требований радиационной безопасности; владеть навыками расчета дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при проведении рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических), и регистрация ее в протоколе исследования; владеть навыками создания цифровых и жестких копий рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических исследований) и магнитно-резонансно-томографических исследований; владеть навыками архивирования выполненных рентгенологических исследований (в том числе

	знать физико-технические основы методов лучевой визуализации: рентгеновской компьютерной томографии, магнитно-резонансной томографии, ультразвуковых исследований; знать физико-технические основы гибридных технологий ; знать правила поведения медицинского персонала и пациентов в кабинетах магнитно-резонансной томографии; знать специфику медицинских изделий для магнитно-резонансной томографии; знать вопросы безопасности томографических исследований; знать основные протоколы магнитно-резонансных исследований; знать варианты реконструкции и постобработки магнитно-резонансных изображений;	рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований; уметь применять таблицу режимов выполнения рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических исследований) и соответствующих эффективных доз облучения пациентов; уметь выполнять рентгенологические исследования (в том числе компьютерные томографические) и магнитно-резонансно-томографические исследования различных органов и систем организма человека в объеме, достаточном для решения клинической задачи; уметь применять автоматический шприц-инъектор для введения контрастных лекарственных препаратов; уметь обосновывать необходимость в уточняющих исследованиях: рентгенологическом (в том числе компьютерном томографическом) и магнитно-резонансно-томографическом; уметь укладывать пациента при проведении рентгенологического	компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований в автоматизированной сетевой системе томографического исследования в соответствии с клинической задачей, с учетом диагностической эффективности исследования, наличия противопоказаний к его проведению; владеть навыками оформления заключения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования с формулировкой нозологической формы патологического процесса в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ), или изложения предполагаемого дифференциально-диагностического ряда; владеть навыками обеспечения безопасности рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и

	знать дифференциальную магнитно-резонансную диагностику заболеваний органов и систем; знать особенности магнитно-резонансных исследований в педиатрии; знать фармакодинамику, показания и противопоказания к применению контрастных лекарственных препаратов и магнито-контрастных средств; знать физические и технологические основы ультразвукового исследования; знать медицинские показания и медицинские противопоказания к диагностическим и лечебным рентгеноэндovasкулярным исследованиям; знать основные рентгенологические симптомы и синдромы заболеваний органов и систем организма человека.	исследования (в том числе компьютерного томографического исследования) и магнитно резонансно-томографического исследования для решения конкретной диагностической задачи; уметь выполнять рентгенологические исследования органов и систем организма, включая исследования с применением контрастных лекарственных препаратов:- органов грудной клетки и средостения;-органов пищеварительной системы, в том числе функциональные исследования пищевода, желудка, тонкой кишки, ободочной и прямой кишок, желчного пузыря;-обзорную рентгенографию брюшной полости, полипозиционную рентгенографию брюшной полости;- головы и шеи, в том числе обзорные и прицельные рентгенограммы всех отделов черепа, линейную томографию всех отделов черепа, ортопантомографию, визиографию;- молочных (грудных) желез, в том числе маммографию, томосинтез молочной железы; -сердца и малого круга кровообращения, в том числе полипроекционную рентгенографию сердца, кардиометрию;-костей и суставов, в том числе рентгенографию,	магнитно-резонансно-томографических исследований, в том числе с соблюдением требований радиационной безопасности; владеть навыками расчета дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при проведении рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических), и регистрация ее в протоколе исследования; владеть навыками создания цифровых и жестких копий рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических исследований) и магнитно-резонансно-томографических исследований; владеть навыками архивирования выполненных рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований в автоматизированной сетевой системе.

		линейную томографию, остеоденситометрию; мочевыделительной системы, в том числе обзорную урографию, экскреторную урографию, уретерографию, цистографию;- органов малого таза, в том числе пельвиографию, гистерографию; уметь интерпретировать, анализировать и протоколировать результаты выполненных рентгенологических исследований у взрослых и детей; уметь выполнять протоколы компьютерной томографии, в том числе:- спиральной многосрезовой томографии;- конусно-лучевой компьютерной томографии;-компьютерного томографического исследования высокого разрешения;- виртуальной эндоскопии; уметь выполнять компьютерную томографию наведения: - для пункции в зоне интереса;- для установки дренажа;- для фистулографии; уметь выполнять постпроцессинговую обработку изображений, полученных при компьютерных томографических исследованиях, в том числе мультипланарные реконструкции, и	

		использовать проекции максимальной интенсивности; уметь выполнять варианты реконструкции компьютерно-томографического изображения:- двухмерную реконструкцию;- трехмерную реконструкцию разных модальностей;- построение объемного рендеринга;- построение проекции максимальной интенсивности; уметь выполнять измерения при анализе изображений; уметь документировать результаты компьютерного томографического исследования; уметь формировать расположение изображений для получения информативных жестких копий; уметь интерпретировать и анализировать данные компьютерных томографических и магнитно-резонансно-томографических исследований, выполненных ранее; уметь интерпретировать, анализировать и протоколировать результаты рентгеновской компьютерной томографии, в том числе с применением контрастных лекарственных препаратов:- головы и шеи,- органов грудной клетки и	

		средостения;- органов пищеварительной системы и брюшной полости;- органов эндокринной системы;- молочных (грудных) желез;- сердца и малого круга кровообращения;- скелетно-мышечной системы;- мочевыделительной системы и репродуктивной системы; уметь интерпретировать и анализировать компьютерно-томографическую симптоматику (семиотику) изменений органов и систем у взрослых и детей с учетом МКБ; уметь выполнять магнитно-резонансно-томографическое исследование с учетом противопоказаний к магнитно-резонансной томографии; уметь пользоваться специальным инструментарием для магнитно-резонансных исследований; уметь выполнять магнитно-резонансно-томографические исследования с применением контрастных лекарственных препаратов; уметь использовать стресс-тесты при выполнении магнитно-резонансно-томографических исследований; уметь интерпретировать и анализировать магнитно-резонансную симптоматику	

		(семиотику) изменений: - легких;- органов средостения;- лицевого и мозгового черепа;- головного мозга;- ликвородинамики;- анатомических структур шеи;- органов пищеварительной системы;- органов и внеорганных изменений забрюшинного пространства;- органов эндокринной системы;- сердца;- сосудистой системы;- молочных желез;- скелетно-мышечной системы;- связочно-суставных структур суставов;- мочевыделительной системы;- органов мужского и женского таза; уметь интерпретировать и анализировать магнитно-резонансную симптоматику (семиотику) изменений органов и систем взрослых и детей с учетом МКБ; уметь оценивать нормальную рентгенологическую (в том числе компьютерную томографическую) и магнитно-резонансно-томографическую анатомию исследуемого органа (области, структуры) с учетом возрастных и гендерных особенностей; уметь проводить дифференциальную оценку и диагностику выявленных изменений с учетом МКБ; уметь интерпретировать, анализировать и обобщать результаты рентгенологических исследований (в том	

		числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований, в том числе выполненных ранее; уметь определять достаточность имеющейся диагностической информации для составления заключения выполненного рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно томографического исследования; уметь составлять, обосновывать и представлять лечащему врачу план дальнейшего рентгенологического исследования пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; уметь выявлять и анализировать причины расхождения результатов рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований с данными других	

		диагностических методов, клиническими и патологоанатомическими диагнозами; уметь определять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний и нозологических форм, оформлять заключение выполненного рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования с учетом МКБ; уметь использовать автоматизированные системы для архивирования рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований и работы во внутрибольничной сети.	

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) Основная литература:

1. Маммология : национальное руководство / под ред. Каприна А. Д. - Краткое издание. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-6128-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://prior.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461280.html> . - Режим доступа : по подписке.
2. Маммология / под ред. А. Д. Каприна, Н. И. Рожковой - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 496 с. - (Национальные руководства). - ISBN 978-5-9704-5070-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450703.html> . - Режим доступа : по подписке.
2. Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика : учебное пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5877-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458778.html>
4. Кармазановский, Г. Г. Контрастные средства для лучевой диагностики : руководство / Г. Г. Кармазановский, Н. Л. Шимановский. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-6604-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970466049.html>
5. Гажинова, В. Е. Ультразвуковое исследование молочных желез / В. Е. Гажинова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 536 с. - ISBN 978-5-9704-6628-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970466285.html> . - Режим доступа : по подписке.

Дополнительная литература.

1. Терновой, С. К. Лучевая маммология / Терновой С. К., Абдураимов А. Б. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-0487-4. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970404874.html>

2. Технические средства, рентгеновские и ультразвуковые аппараты, приёмники изображения, режимы экспонирования, радиационная безопасность, информационные технологии в маммографических кабинетах / Н.И. Рожкова, Г.П. Кочетова, Ю.Г. Рюдигер и др. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/970409480V0006.html>
3. Основные заболевания молочной железы. Клинико-рентгено-сонопатоморфологическая характеристика / Н.И. Рожкова, С.Б. Запирова, М.Л. Мазо. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/970409480V0004.html>
4. Трутень, В. П. Рентгенология: учебное пособие / В. П. Трутень. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.html>
5. Компьютерная томография : учебное пособие / Терновой С.К., Абдураимов А.Б., Федотенков И.С. –М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 176 с. : ил. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). – ISBN 978-5-9704-0890-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970408902.html>
6. Морозов С. П. Мультиспиральная компьютерная томография / Морозов С.П., Насникова И.Ю., Сеницын В.Е. ; под ред. С.К. Тернового. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 112 с. - (Библиотека врача-специалиста). – ISBN 978-5-9704-1020-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970410202.html>
7. Меллер Т. Б. Норма при рентгенологических исследованиях : [ил. справ.] / Меллер Т. Б. ; под общ. ред. Ш. Ш. Шотемора. - 2-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2011. - 288 с. : ил. – Текст : непосредственный.
8. Ультразвуковая мультипараметрическая диагностика патологии молочных желез / А. Н. Сенча [и др.] - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 360 с. - ISBN 978-5-9704-4229-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442296.html>
9. Практическая ультразвуковая диагностика: руководство для врачей : в 5 т. Т. 1. Ультразвуковая диагностика заболеваний органов брюшной полости / под ред. Г. Е. Труфанова, В. В. Рязанова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-3759-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437599.html>
10. Практическая ультразвуковая диагностика. Т. 5. Ультразвуковая диагностика заболеваний молочных желез и мягких тканей / под ред. Г. Е. Труфанова, В. В. Рязанова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. -

- 240 с. - ISBN 978-5-9704-4032-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970440322.html>
11. Ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс] / Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова / под ред. С. К. Тернового. - 2-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 240 с.- Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>
 12. Лучевая диагностика [Электронный ресурс] : учебник / [Г. Е. Труфанов и др.] ; под ред. Г. Е. Труфанова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 496 с. : ил. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>
 13. Заболотская Н. В. Новые технологии в ультразвуковой маммографии [Текст] : практ. рук. [для врачей ультразвуковой диагностики, студентов мед. ВУЗов, маммологов, гинекологов, эндокринологов] / Н. В. Заболотская, В. С. Заболотский. - [2-е изд., перераб. и доп.]. - М. : Фирма СТРОМ, 2010. - 254, [2] с. : ил., цв. Ил
 14. Мультиспиральная компьютерная томография [Электронный ресурс] / Морозов С.П., Насникова И.Ю., Сеницын В.Е. / Под ред. С.К. Тернового. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 112 с. - (Библиотека врача-специалиста) – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>
 15. Остманн Й. В. Основы лучевой диагностики. От изображения к диагнозу [Текст] / Й. В. Остманн, К. Уальд, Кроссин Дж. ; пер. с англ. под ред. Г. Е. Труфанова, В. В. Рязанова. - М. : Медицинская литература, 2012. - 356 с. : 1035 ил.
 16. Радионуклидная диагностика в клинической практике : учебное пособие / сост.: П. И. Скопин [и др.]. — Саранск : МГУ им. Н.П. Огарева, 2021. — 56 с. — ISBN 978-5-7103-4150-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/311732> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.
 17. Интервенционные процедуры под ультразвуковым контролем / ред.: В. С. Догра, Саад В. Е. А. ; пер. с англ.: Ю. М. Чеснов, Л. М. Сагальчик, А. А. Рындин, Ф. И. Плешков, М. И. Ивановская ; ред. пер. А. И. Кушнеров. – Москва : Медицинская литература, 2018. – 336 с. : ил. – Библиогр.: с. 320. – ISBN 978-5-89677-184-5 – Текст : непосредственный.
 18. Сеницын, В. Е. Магнитно-резонансная томография : учебное пособие / Сеницын В. Е., Устюжанин Д. В. ; под ред. С. К. Тернового. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 208 с. - ISBN 978-5-9704-0835-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://prior.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970408353.html> . - Режим доступа : по подписке.
 19. Биомедицинская информатика. Компьютерные приложения в здравоохранении и биомедицине : руководство / под ред. Э. Х. Шортлиффа, Дж. Дж. Чимино; отв. ред. М. Ф. Чанг; перевод с англ. под ред. Г.Э. Улумбековой, А.Н. Наркевича, Р.С. Козлова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 744 с. - ISBN 978-5-9704-8204-9, DOI:

- 10.33029/9704-8204-9-BIN-2024-1-744. - URL:
<https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970482049.html> (дата
обращения: 20.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст:
электронный
20. Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] /
под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа:
<https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970442432.html>

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. <http://lib.volgmed.ru>
2. <http://elibrary.ru>
3. <http://www.scopus.com>
4. <http://www.studentlibrary.ru>
5. <http://e.lanbook.com>
6. Медицинская электронная библиотека:
<http://meduniver.com/Medical/Book/39.html>
7. Библиотека врача <http://meduniver.com/>
8. Библиотека радиологии образовательных ресурсов.
"http://www.radiologyeducation.com/"
9. Общество специалистов по лучевой диагностике
(ОСЛД): www.radiologia.ru
10. Российское общество рентгенологов и радиологов
(РОРР): www.russian-radiology.ru
11. Архив диагностических изображений - <http://www.medimage.ru>

Периодические издания (специальные, ведомственные журналы):

1. Вестник Волгоградского государственного медицинского университета:
научно-практический журнал. - Волгоград : ВолгГМУ.
2. Вестник Российской Академии медицинских наук: научно-
практический журнал / РАН. - М. : Медицина.
3. Волгоградский научно-медицинский журнал: научно-практический
журнал / ГУ "Волгоградский мед.науч.центр". - Волгоград : ВолгГМУ.
4. Журнал. Медицинская визуализация
- www.vidar.ru/magazines/mv/default.asp
5. Журнал. Радиология - Практика - www.vidar.ru/magazines/rp/default.asp
6. Журнал: «Вестник рентгенологии и радиологии»
www.russianradiology.ru

Проверяемые индикаторы достижения компетенций: УК-1 ИД УК-1

Задания закрытого типа

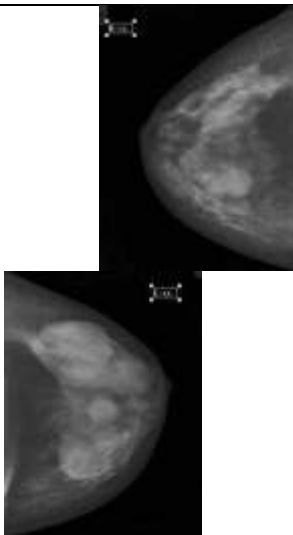
№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Доклинический признак рака молочной железы на маммограмме: 1 наличие крупноглыбчатых кальцинатов 2 повышение плотности железистой ткани 3 утолщение кожи 4 скопление микрокальцинатов 5 асимметрия молочных желез	4. скопление микрокальцинатов	Терновой, С. К. Лучевая маммология / Терновой С. К., Абдураимов А. Б. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-0487-4. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970404874.html
2.	Рентгеновскую маммографию для скрининга показано начинать выполнять с: 1 30 лет 2 35 лет 3 40 лет 4 45 лет 5 после 50 лет	3. 40 лет	Остманн Й. В. Основы лучевой диагностики. От изображения к диагнозу [Текст] / Й. В. Остманн, К. Уальд, Кроссин Дж. ; пер. с англ. под ред. Г. Е. Труфанова, В. В. Рязанова. - М. : Медицинская литература, 2012. - 356 с. : 1035 ил.
Выберите несколько правильных ответов			
1.	Показания индивидуального рентгеновского дозиметра зависят а) от мощности излучения б) от жесткости излучения в) от продолжительности облучения	а) от мощности излучения б) от жесткости излучения	Остманн Й. В. Основы лучевой диагностики. От изображения к диагнозу [Текст] /

		в) продолжительности облучения от	Й. В. Остманн, К. Уальд, Кроссин Дж. ; пер. с англ. под ред. Г. Е. Труфанова, В. В. Рязанова. - М. : Медицинская литература, 2012. - 356 с. : 1035 ил.

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Больная 50 лет обратилась с жалобой на кровянистые выделения из соска правой молочной железы. Выделения появились 6 лет тому назад, когда у больной началась менопауза. Иногда ощущает распирающие боли в молочной железе, что связывает с отсутствием выделений в это время. При осмотре изменений в железе нет, при пальпации никаких образований не определяется, но при надавливании на центральную часть железы из соска начинает выделяться сукровичное отделяемое. При цитологическом анализе мазка из отделяемого атипичных клеток не обнаружено. Выполнена контрастная маммография: через расширенный молочный проток контрастом заполнены полости в подареолярной области с фестончатыми неровными краями. Опишите маммографию. Ваше заключение.	Киста молочной железы с папилломатозными кровотокающими разрастаниями на стенках. Показано удаление кисты со срочной биопсией, т. к. эта форма кистозной мастопатии подвержена злокачественному перерождению.	Терновой, С. К. Лучевая маммология / Терновой С. К., Абдураимов А. Б. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-0487-4. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970404874.html

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Лучевая анатомия молочной железы.	Терновой, С. К. Лучевая маммология / Терновой С. К., Абдураимов А. Б. - Москва: ГЭОТАР- Медиа, 2007. - 128 с. - ISBN 978-5-9704- 0487-4. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970404874.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
УК-1 ИД УК-2**

Задания закрытого типа

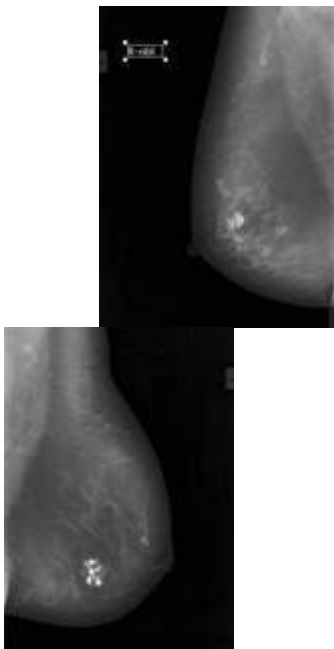
№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			

1.	Метод выбора при обследовании пациенток с имплантами молочных желез: 1 маммография 2 УЗИ 3 дуктография 4 МР-маммография 5 сцинтиграфия	4 МР-маммография	Терновой, С. К. Лучевая маммология / Терновой С. К., Абдураимов А. Б. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-0487-4. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970404874.htm
2.	Маммография – это: 1 рентгенография молочных желез 2 ультразвуковое исследование молочных желез 3 контрастное исследование протоков молочной железы 4 пункция образования молочной железы под контролем рентгеноскопии 5 комплекс мер, направленных на профилактику рака молочной железы	1 рентгенография молочных желез	Остманн Й. В. Основы лучевой диагностики. От изображения к диагнозу [Текст] / Й. В. Остманн, К. Уальд, Кроссин Дж. ; пер. с англ. под ред. Г. Е. Труфанова, В. В. Рязанова. - М. : Медицинская литература, 2012. - 356 с. : 1035 ил.
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Двустороннее расширение тени средостения и корней легких с полициклическими контурами и множественные тени разной величины в легких наиболее характерно А. Для туберкулеза Б. Для лимфогранулематоза В. Для саркоидоза Г. Для метастазов	А. Для туберкулеза Б. Для лимфогранулематоза В. Для саркоидоза Г. Для метастазов	Остманн Й. В. Основы лучевой диагностики. От изображения к диагнозу [Текст] / Й. В. Остманн, К. Уальд, Кроссин Дж. ; пер. с англ. под ред. Г. Е. Труфанова, В. В. Рязанова. - М. : Медицинская

		литература, 2012. - 356 с. : 1035 ил.

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Девушка 18 лет случайно обнаружила у себя в левой молочной железе округлое подвижное безболезненное образование до 1 см в диаметре. Когда оно появилось, указать не может. Менструальный цикл не изменен. Во время менструаций образование размеров не меняет. Замужем не была. Выполнена обзорная маммография. Опишите маммографию Ваше заключение. 	Фиброаденома молочной железы.	Терновой, С. К. Лучевая маммология / Терновой С. К., Абдураимов А. Б. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-0487-4. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970404874.htm

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Лучевая семиотика патологии молочных желез.	Маммология / под ред. А. Д. Каприна, Н. И. Рожковой - Москва : ГЭОТАР-Медиа,

		2019. - 496 с. - (Национальные руководства). - ISBN 978-5-9704-5070-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450703.html . - Режим доступа : по подписке.

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
УК-1 ИД УК-3**

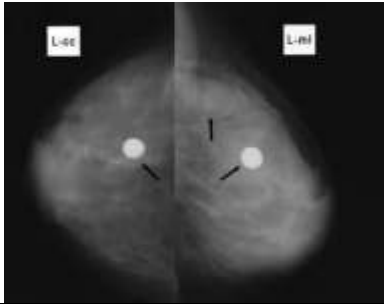
Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Маммографию следует проводить: 1 с 1-го по 5-й день менструального цикла 2 с 6-го по 12-й день менструального цикла 3 во второй половине менструального цикла 4 вне зависимости от фазы цикла 5 только после наступления менопаузы	2. с 6-го по 12-й день менструального цикла	Остманн Й. В. Основы лучевой диагностики. От изображения к диагнозу [Текст] / Й. В. Остманн, К. Уальд, Кроссин Дж. ; пер. с англ. под ред. Г. Е. Труфанова, В. В. Рязанова. - М. : Медицинская литература, 2012. - 356 с. : 1035 ил.
2.	Название международной системы описания маммограмм: 1 PIRADS 2 BIRADS 3 MIDAS 4 CARATS 5 MAMADS	2 BIRADS	Терновой, С. К. Лучевая маммология / Терновой С. К., Абдураимов А. Б. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 128 с. - ISBN 978-5-

			9704-0487-4. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970404874.html
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Небольшое количество воздуха в плевральной полости лучше всего выявляется А. В вертикальном положении Б. В латеропозиции на здоровом боку В. В положении гиперлордоза Г. В горизонтальном положении на спине	А. В вертикальном положении Б. В латеропозиции на здоровом боку	Остманн Й. В. Основы лучевой диагностики. От изображения к диагнозу [Текст] / Й. В. Остманн, К. Уальд, Кроссин Дж. ; пер. с англ. под ред. Г. Е. Труфанова, В. В. Рязанова. - М. : Медицинская литература, 2012. - 356 с. : 1035 ил.

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Кормящая мать 22 лет заметила появление в молочной железе малобольезненного образования до 5 см в диаметре, кожа над ним не изменена. Температуры нет. Образование медленно увеличивается. Продолжает кормить грудью ребенка. Выполнена обзорная маммография. Опишите маммографию Ваше заключение. 	Галактоцеле. Рекомендована пункция под рентгеновским контролем с отсасыванием содержимого.	Остманн Й. В. Основы лучевой диагностики. От изображения к диагнозу [Текст] / Й. В. Остманн, К. Уальд, Кроссин Дж. ; пер. с англ. под ред. Г. Е. Труфанова, В. В. Рязанова. - М. : Медицинская литература, 2012. - 356 с. : 1035 ил.

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Дифференциальная лучевая диагностика узловых образований молочной железы	Остманн Й. В. Основы лучевой диагностики. От изображения к диагнозу [Текст] / Й. В. Остманн, К. Уальд, Кроссин Дж. ; пер. с англ. под ред. Г. Е. Труфанова, В. В. Рязанова. - М. : Медицинская литература, 2012. - 356 с. : 1035 ил.

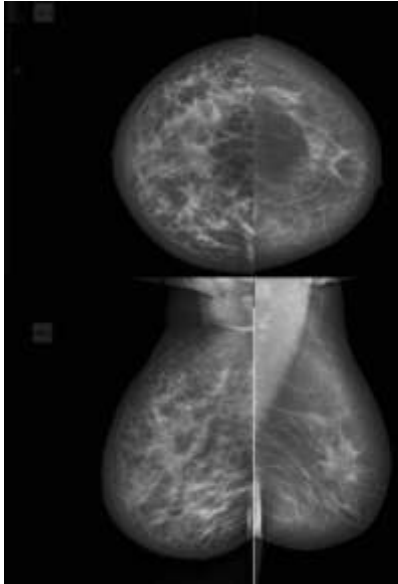
**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
УК-4 ИД УК-1**

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите правильный ответ			
1.	При впервые выявленном скоплении полиморфных микрокальцинатов на маммограммах для уточнения диагноза требуется: 1 УЗИ молочных желез 2 МР – маммография 3 проведение биопсии 4 проведение контрольной маммографии через 3 месяца	3 проведение биопсии	Трутьев, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутьев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст :

	5 проведение контрольной маммографии через 6 месяцев		электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.html
2.	Признак посттравматических изменений на маммограммах: 1 втяжение соска 2 скопление микрокальцинатов 3 локальное изменение архитектоники ткани молочной железы 4 снижение плотности ткани молочной железы 5 скопление полиморфных макрокальцинатов	3 локальное изменение архитектоники ткани молочной железы	Трутьев, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутьев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.html
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Наиболее выгодное дозовое распределение при облучении парастернальных лимфатических узлов можно получить при использовании 1. дистанционной у-терапии электронов 15-20 МЭВ 2. фотонов 18 МЭВ 3. введения закрытых источников β^0 Со во внутреннюю грудную артерию	1. дистанционной у-терапии электронов 15-20 МЭВ 2. фотонов 18 МЭВ	Остманн Й. В. Основы лучевой диагностики. От изображения к диагнозу [Текст] / Й. В. Остманн, К. Уальд, Кроссин Дж. ; пер. с англ. под ред. Г. Е. Труфанова, В. В. Рязанова. - М. : Медицинская литература, 2012. - 356 с. : 1035 ил.

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Больная 55 лет обратила внимание на втяжение соска правой молочной железы и нечетко пальпируемое образование в центральной части железы. Указанные явления появились 2 месяца тому назад. Менструации прекратились 5 лет тому назад. Сосок справа несколько втянут. Образование плотное без четких границ до 2 см в диаметре сливается с тканью железы. Подмышечные железы не пальпируются. Выполнена обзорная маммография. Опишите маммографию Ваше заключение. 	Отечно-инфильтративный рак молочной железы.	Трутенъ, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутенъ. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.htm 1

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Дифференциальная лучевая диагностика воспалительных заболеваний молочной железы	Трутенъ, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутенъ. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL:

		https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
УК-4 ИД УК-2**

Задания закрытого типа

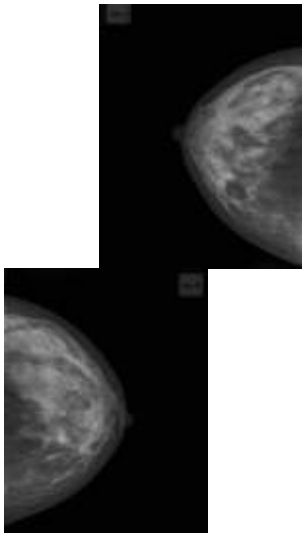
№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Вид кальцинатов, выявляемых на маммограммах при раке молочной железы: 1 крупноглыбчатые разнокалиберные 2 полиморфные по типу «поп-корна» 3 линейные, пристеночно расположенные по типу «яичной скорлупы» 4 по типу «железнодорожных рельс» 5 сгруппированные или хаотично расположенные микрокальцинаты	5 сгруппированные или хаотично расположенные микрокальцинаты	Терновой, С. К. Лучевая маммология / Терновой С. К., Абдураимов А. Б. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-0487-4. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970404874.html
2.	Кальцинаты по типу «железнодорожных рельс» на маммограммах характерны для: 1 протоков 2 сосудов 3 связок Купера 4 рубцовых изменений 5 инволюции фиброаденом	2 сосудов	Терновой, С. К. Лучевая маммология / Терновой С. К., Абдураимов А. Б. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-0487-4. - Текст:

			электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970404874.html
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Для выявления метастазов рака молочной железы в кости применяется 1.рентгенологическое обследование 2.изотопное исследование 3.исследование рецепторов стероидных гормонов	1.рентгенологическое обследование 2.изотопное исследование	Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 128 с. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-0925-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409251.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Больная 35 лет обратилась по поводу распирающих болей в левой молочной железе, обостряющихся в предменструальный период. Выделений из соска нет. При осмотре в предменструальном периоде железа увеличена по сравнению с правой железой, болезненна, определяются множественные эластичные образования размером от 0,5 до 2 см. При осмотре на 7-й день после окончания менструаций железа	Диффузная фиброзно-кистозная мастопатия.	Трутьев, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутьев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.html

	безболезненна, несколько уплотнена, но узловых образований в ней не определяется. Выполнена обзорная маммография. Опишите маммографию Ваше заключение. 		library.ru/book/ISBN9785970460986.htm 1

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Методы комплексной диагностики заболеваний молочной железы.	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.html . - Режим доступа : по подписке.

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
УК-4 ИД УК-3**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Мелкие линейно расположенные кальцинаты на маммограммах характерны для: 1 внутрипротокового рака 2 внутрипротоковой папилломы 3 расширения протока 4 последствий перенесенного мастита 5 фиброаденомы	1 внутрипротокового рака	Трутенъ, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутенъ. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.html
2.	Большое количество железистой ткани на маммограмме: 1 увеличивает чувствительность маммографии 2 уменьшает чувствительность маммографии 3 не влияет на чувствительность маммографии 4 ухудшает качество изображений 5 улучшает качество изображений	2 уменьшает чувствительность маммографии	Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 128 с. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-0925-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409251.html
Выберите несколько правильных ответов			
1.	У больной 35 лет выявлено узловое образование 2 см в диаметре в левой молочной железе. Выражен симптом	1.рак молочной железы	Лучевая диагностика : учебник / под ред.

	втяжения. Заболевания, с которыми надо дифференцировать диагноз - это 1.рак молочной железы 2.киста с элементом воспаления 3.фиброаденома	2.киста элементом воспаления	с Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.htm 1. - Режим доступа : по подписке.

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Определите, когда после проведения пневмокистографии, не показано оперативное вмешательство.	Когда при пневмокистографии определяются ровные внутренние стенки кисты и серозное содержимое	Трутьень, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутьень. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.htm 1

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Лучевые синдромы заболеваний молочной железы.	Трутьень, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутьень. - Москва :

		ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК -1 ИД ОПК-1**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Какой из способов подключения к Интернет обеспечивает наибольшие возможности для доступа к информационным ресурсам: а) постоянное соединение по оптоволоконному каналу б) терминальное соединение по коммутируемому телефонному каналу в) удаленный доступ по коммутируемому телефонному каналу	постоянное соединение по оптоволоконному каналу	Биомедицинская информатика. Компьютерные приложения в здравоохранении и биомедицине : руководство / под ред. Э. Х. Шортлиффа, Дж. Дж. Чимино; отв. ред. М. Ф. Чанг; перевод с англ. под ред. Г.Э. Улумбековой, А.Н. Наркевича, Р.С. Козлова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 744 с. - ISBN 978-5-9704-8204-9, DOI: 10.33029/9704-8204-9-BIN-2024-1-744. - URL: https://mbasegeotar.

			ru/book/ISBN9785970482049.html (дата обращения: 20.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Что такое Сервер: 1. компьютер в сети 2. рядовой компьютер в сети 3. организация, поставщик сетевых услуг 4. компьютер, обслуживающий запросы клиентов	1. компьютер в сети 4. компьютер, обслуживающий запросы клиентов	Биомедицинская информатика. Компьютерные приложения в здравоохранении и биомедицине : руководство / под ред. Э. Х. Шортлиффа, Дж. Дж. Чимино; отв. ред. М. Ф. Чанг; перевод с англ. под ред. Г.Э. Улумбековой, А.Н. Наркевича, Р.С. Козлова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 744 с. - ISBN 978-5-9704-8204-9, DOI: 10.33029/9704-8204-9-BIN-2024-1-744. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970482049.html (дата обращения: 20.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
2	Интернет: 1. сеть ARPANET 2. мировая сеть с выделенным управляющим сервером 3. локальная сеть 4. глобальная сеть	4. глобальная сеть 5. международная сеть 6. компьютерная сеть	Биомедицинская информатика. Компьютерные приложения в здравоохранении и биомедицине : руководство / под

	5. международная сеть 6. компьютерная сеть		ред. Э. Х. Шортлиффа, Дж. Дж. Чимино; отв. ред. М. Ф. Чанг; перевод с англ. под ред. Г.Э. Улумбековой, А.Н. Наркевича, Р.С. Козлова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 744 с. - ISBN 978-5-9704-8204-9, DOI: 10.33029/9704-8204-9-BIN-2024-1-744. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970482049.html (дата обращения: 20.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	К образовательным электронным ресурсам относят	учебные материалы, дополнительные текстовые и иллюстративные материалы, системы тестирования, электронные полнотекстовые библиотеки; электронные периодические издания сферы образования; электронные оглавления и аннотации статей периодических	Биомедицинская информатика. Компьютерные приложения в здравоохранении и биомедицине : руководство / под ред. Э. Х. Шортлиффа, Дж. Дж. Чимино; отв. ред. М. Ф. Чанг; перевод с англ. под ред. Г.Э. Улумбековой, А.Н. Наркевича, Р.С. Козлова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 744 с. -

		изданий сферы образования, электронные архивы выпусков.	ISBN 978-5-9704-8204-9, DOI: 10.33029/9704-8204-9-BIN-2024-1-744. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970482049.html (дата обращения: 20.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
2	Что такое SNOMED CT в медицинской информатике	систематизированный сборник медицинских терминов , содержащий коды, термины, синонимы и определения, используемые в клинической документации и отчётах.	Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970442432.html

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Что такое электронная медицинская карта.	Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970442432.html
2	Дайте определение прогностической медицине.	Биомедицинская информатика. Компьютерные приложения в здравоохранении и биомедицине : руководство / под

		ред. Э. Х. Шортлиффа, Дж. Дж. Чимино; отв. ред. М. Ф. Чанг; перевод с англ. под ред. Г.Э. Улумбековой, А.Н. Наркевича, Р.С. Козлова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 744 с. - ISBN 978-5-9704-8204-9, DOI: 10.33029/9704-8204-9-BIN-2024-1-744. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970482049.html (дата обращения: 20.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК -1 ИД ОПК-2**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Образно говоря, «язык», используемый компьютерами для обмена данными при работе в сети: а) протокол б) калька в) эсперанто	а) протокол	Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970442432.html
Выберите несколько правильных ответов			
1.	Определение «Клиент»:	2. компьютер в сети	Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс]

	1. компьютер, обслуживающий запросы клиентов 2. компьютер в сети 3. рядовой компьютер в сети 4. сетевой адаптер	3. рядовой компьютер в сети	ый ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: https://mbasegeota.ru/book/ISBN9785970442432.html
2.	Модем: 1. устройство для подключения компьютера к телефонной линии 2. телефонный аппарат, подключенный к компьютеру 3. сетевой адаптер 4. преобразователь сигналов	1. устройство для подключения компьютера к телефонной линии 3. сетевой адаптер 4. преобразователь сигналов	Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: https://mbasegeota.ru/book/ISBN9785970442432.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Установка программного обеспечения (этапы)	Установка программного обеспечения осуществляется поэтапно: о запуск инсталлятора InstallShield; о выбор типа версии (полная или демонстрационная); о принятие (или отклонение) лицензионного соглашения; о ввод имени пользователя, названия организации; о	Биомедицинская информатика. Компьютерные приложения в здравоохранении и биомедицине : руководство / под ред. Э. Х. Шортлиффа, Дж. Дж. Чимино; отв. ред. М. Ф. Чанг; перевод с англ. под ред. Г.Э. Улумбековой, А.Н. Наркевича, Р.С. Козлова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 744 с. - ISBN 978-5-9704-8204-9, DOI: 10.33029/9704-8204-9-BIN-

		выбор каталога для размещения файлов программы; о ввод кода инсталляции (только при выборе полной версии); о выбор типа инсталляции (полная, типичная, выборочная); о выбор компонентов для инсталляции (только для выборочной инсталляции); о копирование файлов на жесткий диск; о создание программной группы и ярлыков в главном меню; о создание записи в реестре для обеспечения возможности удаления программы (или изменения состава компонентов) через Панель управления.	2024-1-744. - URL: https://mbasegeota.r.ru/book/ISBN9785970482049.html (дата обращения: 20.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
2	Какие технологии обеспечивают безопасность электронных медицинских записей?	Шифрование данных и аутентификация	Биомедицинская информатика. Компьютерные приложения в здравоохранении и биомедицине : руководство / под ред. Э. Х. Шортлиффа, Дж. Дж. Чимино; отв. ред. М. Ф. Чанг; перевод с англ. под ред. Г.Э.

			Улумбековой, А.Н. Наркевича, Р.С. Козлова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 744 с. - ISBN 978-5-9704- 8204-9, DOI: 10.33029/9704- 8204-9-BIN-2024-1- 744. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970482049.html (дата обращения: 20.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Преимущества для пациентов в МИС.	Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970442432.html
2	Что такое информационное общество?	Биомедицинская информатика. Компьютерные приложения в здравоохранении и биомедицине : руководство / под ред. Э. Х. Шортлиффа, Дж. Дж. Чимино; отв. ред. М. Ф. Чанг; перевод с англ. под ред. Г.Э. Улумбековой, А.Н. Наркевича, Р.С. Козлова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 744 с. - ISBN 978-5-9704-8204-9,

		DOI: 10.33029/9704-8204-9-BIN-2024-1-744. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970482049.html (дата обращения: 20.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Проверяемые индикаторы достижения компетенций: ОПК -1 ИД ОПК-3

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Что такое IP-адрес: а) доставка каждого пакета до места назначения б) уникальный сетевой адрес узла в компьютерной сети в) протокол управления передачей	б) уникальный сетевой адрес узла в компьютерной сети	Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970442432.html
Выберите несколько правильных ответов			
1.	Сервер Интернета: 1. сервер, управляющий работой Интернета 2. компьютер, работающий по протоколу Интернета 3. компьютер, управляющий работой сервисной станции 4. сервер, связанный с другими серверами Интернета	2. компьютер, работающий по протоколу Интернета 4. сервер, связанный с другими серверами Интернета	Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970442432.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Что такое HL7 (Health Level Seven) в контексте медицинской информатики?	Стандарт обмена данными в здравоохранении	Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970442432.html
2	Интероперабельность в медицинской информатике это	С медицинской точки зрения интероперабельность означает функциональную совместимость медицинских устройств и технологий , то есть лёгкость, с которой медицинские записи и информация о медицинском обслуживании могут быть переданы от одного поставщика или системы к другому.	Биомедицинская информатика. Компьютерные приложения в здравоохранении и биомедицине : руководство / под ред. Э. Х. Шортлиффа, Дж. Дж. Чимино; отв. ред. М. Ф. Чанг; перевод с англ. под ред. Г.Э. Улумбековой, А.Н. Наркевича, Р.С. Козлова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 744 с. - ISBN 978-5-9704-8204-9, DOI: 10.33029/9704-8204-9-BIN-2024-1-744. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970482049.html (дата обращения: 20.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Дайте характеристику Web-страницы.	Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970442432.html
2	Дайте характеристику электронной почте (e-mail)	Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970442432.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК-4 ИД ОПК-1, ПК -1 ИД ПК-1**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Провести дифференциальную диагностику между кистой и фиброаденомой позволяет А. наличие крупноглыбчатых обызвествлений Б. тонкий ободок просветления по периферии В. полицикличность контуров Г. наличие капсулы	А.наличие крупноглыбчатых обызвествлений	Трутенъ, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутенъ. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант

			студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.html
2	В инволютивных молочных железах липома может быть выявлена А. при размерах образования более 2 см Б. при наличии капсулы В. на инволютивном фоне липома не выявляется Г. при наличии кальцинатов	Б. при наличии капсулы	Остманн Й. В. Основы лучевой диагностики. От изображения к диагнозу [Текст] / Й. В. Остманн, К. Уальд, Кроссин Дж. ; пер. с англ. под ред. Г. Е. Труфанова, В. В. Рязанова. - М. : Медицинская литература, 2012. - 356 с. : 1035 ил.
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	У больной 65 лет через 3 года после радикального лечения первичного рака молочной железы, выявлен метастаз в первый поясничный позвонок. Наиболее целесообразным лечением является 1.гормонотерапия 2.лучевая терапия на поясничный отдел позвоночника 3.химиотерапия тиофосфамидом	1.гормонотерапия 2.лучевая терапия на поясничный отдел позвоночника	Остманн Й. В. Основы лучевой диагностики. От изображения к диагнозу [Текст] / Й. В. Остманн, К. Уальд, Кроссин Дж. ; пер. с англ. под ред. Г. Е. Труфанова, В. В. Рязанова. - М. : Медицинская литература, 2012. - 356 с. : 1035 ил.

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Рентгенография молочных желез с прямым увеличением изображения применяется	для уточнения наличия микрокальцинатов для выявления патологического	Трутенъ, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутенъ. - Москва :

		образования при плотном фоне, полученном на обзорных маммограммах	ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704- 6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.html

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Особенности лучевого исследования ранних и поздних осложнений операций на молочных железах	Остманн Й. В. Основы лучевой диагностики. От изображения к диагнозу [Текст] / Й. В. Остманн, К. Уальд, Кроссин Дж. ; пер. с англ. под ред. Г. Е. Труфанова, В. В. Рязанова. - М. : Медицинская литература, 2012. - 356 с. : 1035 ил.

Проверяемые индикаторы достижения компетенций: ОПК-4 ИД ОПК-2, ПК -1 ИД ПК-2

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Для выявления мельчайших пристеночных образований в протоках предпочтительнее использовать А. пневмомаммографию	Г. двойное контрастирование протоков	Остманн Й. В. Основы лучевой диагностики. От изображения к диагнозу [Текст] / Й. В. Остманн, К.

	Б. обзорную рентгенографию молочной железы с последующим производством прицельных рентгенограмм В. дуктографию Г. двойное контрастирование протоков Д. ультразвуковое исследование		Уальд, Кроссин Дж. ; пер. с англ. под ред. Г. Е. Труфанова, В. В. Рязанова. - М. : Медицинская литература, 2012. - 356 с. : 1035 ил.
2	Проведение дуктографии противопоказано А. при гнойных выделениях из соска Б. при серозных выделениях из соска В. при остром воспалительном процессе в молочной железе Г. противопоказаний к проведению нет Д. в период лактации	В.при остром воспалительном процессе в молочной железе	Трутень, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутень. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.html
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Больная 35 лет, по профессии маляр. Заканчивает комбинированное лечение по поводу рака молочной железы. На больничном листе находилась 4 месяца. По окончании лечения целесообразно 1.направить больную на ВТЭК 2.не направлять больную на ВТЭК 3.продолжить работу по основной профессии 4.сменить профессию	1.направить больную на ВТЭК 4.сменить профессию	Остманн Й. В. Основы лучевой диагностики. От изображения к диагнозу [Текст] / Й. В. Остманн, К. Уальд, Кроссин Дж. ; пер. с англ. под ред. Г. Е. Труфанова, В. В. Рязанова. - М. : Медицинская литература, 2012. - 356 с. : 1035 ил.

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Наиболее информативно ультразвуковое исследование молочных желез	при дифференциальной диагностике кистозных и солидных патологических образований	Остманн Й. В. Основы лучевой диагностики. От изображения к диагнозу [Текст] / Й. В. Остманн, К. Уальд, Кроссин Дж. ; пер. с англ. под ред. Г. Е. Труфанова, В. В. Рязанова. - М. : Медицинская литература, 2012. - 356 с. : 1035 ил.

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Лучевая диагностика фиброзно-кистозной мастопатии	Трутень, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутень. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК-4 ИД ОПК-3, ПК -1 ИД ПК-3**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник

Выберите один правильный ответ			
1.	Дифференциальная диагностика между инфильтративно-отечной формой рака молочной железы и воспалительным процессом основана А. на изменении размеров молочной железы Б. на диффузной перестройке структуры молочной железы В. на утолщении кожи молочной железы Г. дифференциальная диагностика ограничена Д. дифференциальная диагностика не возможна	Г. дифференциальная диагностика ограничена	Остманн Й. В. Основы лучевой диагностики. От изображения к диагнозу [Текст] / Й. В. Остманн, К. Уальд, Кроссин Дж. ; пер. с англ. под ред. Г. Е. Труфанова, В. В. Рязанова. - М. : Медицинская литература, 2012. - 356 с. : 1035 ил.
2	Маммографию при массовых проверочных исследованиях необходимо проводить в А. прямой и боковой проекции Б. прямой или боковой проекции В. прямой и косой проекции Г. не имеет значения	В. прямой и косой проекции	Трутень, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутень. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.htm
Выберите несколько правильных ответов			
1.	Через год после радикальной мастэктомии и 6 курсов химиотерапии по схеме CMF имеется 3 внутрикожных метастаза выше и ниже рубца от 0.5 до 1 см. Наиболее целесообразна 1.близкофокусная рентгенотерапия 2.дистанционная у-терапия на область рубца в СОД 55-60 Гр 3.дистанционная у-терапия на область рубца в СОД 40-45 Гр +	3.дистанционная у-терапия на область рубца в СОД 40-45 Гр + близкофокусная рентгенотерапия в СОД 30 Гр 4.облучение электронами 6-9 МЭВ всей зоны послеоперационного рубца в СОД 40-45 Гр +	Остманн Й. В. Основы лучевой диагностики. От изображения к диагнозу [Текст] / Й. В. Остманн, К. Уальд, Кроссин Дж. ; пер. с англ. под ред. Г. Е. Труфанова, В. В. Рязанова. - М. : Медицинская

	близкофокусная рентгенотерапия в СОД 30 Гр 4.облучение электронами 6-9 МЭВ всей зоны послеоперационного рубца в СОД 40-45 Гр + локальное облучение электронами опухолевых узелков СОД 30 Гр	локальное облучение электронами опухолевых узелков СОД 30 Гр	литература, 2012. - 356 с. : 1035 ил.

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Женщина, 35 лет, обратилась на прием к онкологу в целях обследования молочных желез для исключения онкологической патологии. Жалобы на периодическую слабость. В рамках программы скрининга рака молочной железы проведено анкетирование. Семейный анамнез: отец пациентки страдал раком легкого IV стадии. Акушерско-гинекологический анамнез: две беременности, аборт на сроке 5 нед в 18-летнем возрасте, срочные роды в 25-летнем возрасте, менархе в 13 лет, менструации установились сразу. Характер менструального цикла: 37-40 дней по 4-5 дней, менструации слабо болезненные, умеренные. Половую жизнь начала с 16 лет вне брака. Каков наиболее значимый фактор риска развития рака молочной железы в анамнезе данной пациентки?	Длительный менструальный период	Трутень, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутень. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704- 6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.html

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Рентгенодиагностика травм молочной железы	Трутень, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В.

		П. Трутень. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК-5 ИД ОПК-1, ОПК-6 ИД ОПК-1**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Какой документ используют для изучения заболеваемости по обращаемости? 1. дневник работы врача общей практики (семейного врача) (ф. 039/у-воп); 2. талон амбулаторного пациента (ф. 025-12/у); 3. медицинскую карту амбулаторного больного (ф. 025/у-04); 4. талон на прием к врачу (ф. 024-4/у-88); 5. медицинская карта стационарного больного (ф. 003/у).	2. талон амбулаторного пациента (ф. 025-12/у);	Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970442432.html
2	К посещениям по поводу заболеваний относят 1. посещения беременных при нормальной беременности; 2. патронажи здоровых детей до года;	3. посещения по поводу открытия и закрытия листка нетрудоспособности;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А.

	3.посещения по поводу открытия и закрытия листка нетрудоспособности; 4.осмотры работников предприятий		Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Назовите данные, необходимые для расчета коэффициента младенческой смертности: 1. число умерших в возрасте до 1 года в данном году; 2. число родившихся живыми в данном году; 3. число родившихся живыми в предыдущем году;	1. число умерших в возрасте до 1 года в данном году; 2. число родившихся живыми в данном году; 3. число родившихся живыми в предыдущем году;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Учету в форме № 025-1/у подлежат 1.посещения врачей вспомогательных отделений; 2.посещения врачей-терапевтов, врачей общей практики; 3.посещения врачей-хирургов; 4.случаи оказания медицинской помощи медицинскими работниками станций скорой медицинской помощи	2.посещения врачей-терапевтов, врачей общей практики; 3.посещения врачей-хирургов;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Сущность термина "болезненность":	все заболевания, зарегистрированные в данном году	Общественное здоровье и здравоохранение.

			Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeota.r.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Может ли выдавать документ, удостоверяющий временную нетрудоспособность врач ультразвуковой диагностики;	Нет	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Мужчина 50 лет. Болен в течение 2 лет. Жалобы на боли в области шеи сзади справа. Объективно: изменения не выявляются. Клинические анализы без особенностей. Данные КТ исследования: справа от 3-его шейного позвонка определяется объемное образование размерами 2,5х1,5 см, каплевидной формы, мягкотканной плотности (35 ед.), с четкими, ровными контурами. Ножка образования направлена к 3-ему межпозвонковому отверстию. Отверстие не расширено, ножка в спинномозговой канал не проникает. Образование расположено между мышцами задней группы шеи.	Невринома корешка нерва.	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.html 1. - Режим доступа : по подписке.

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Перечислите социально значимые болезни.	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Показатели общественного здоровья	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html

Проверяемые индикаторы достижения компетенций: ОПК-5 ИД ОПК-2, ОПК-6 ИД ОПК-2

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Какой документ используют при статистической разработке заболеваемости?	4. международная статистическая классификация болезней и проблем,	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э.

	1. единая статистическая классификация болезней и случаев смерти; 2. международная номенклатура заболеваний; 3. международная классификация заболеваний и травм; 4. международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем; 5. статистическая классификация и номенклатура болезней и причин смерти.	связанных со здоровьем;	Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Лица, незаконно занимающиеся медицинской и фармацевтической деятельностью, в соответствии с законодательством российской федерации могут привлекаться к _____ ответственности 1. уголовной 2. персональной 3. материальной 4. процессуальной	1. уголовной	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Назовите данные, необходимые для вычисления специального коэффициента рождаемости (плодовитости): 1. число родившихся живыми в данном году; 2. среднегодовая численность женщин в возрасте 15-49 лет;	1. число родившихся живыми в данном году; 2. среднегодовая численность женщин в возрасте 15-49 лет;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Укажите группы учетной медицинской документации	3. документация, используемая в	Общественное здоровье и

	1.документация дошкольных учреждений; 2.документация организаций особого типа; 3.документация, используемая в поликлиниках; 4.документация, используемая в стационарах	поликлиниках; 4.документация, используемая в стационарах	здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Международная классификация болезней - это:	система рубрик, в которые отдельные патологические состояния включены в соответствии с определенными установленными критериями;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Мужчина 44 лет. Жалоб не предъявляет. При профилактическом осмотре выявлены изменения в правом легком. Объективно: общее состояние удовлетворительное. Кожные покровы обычной окраски. АД 130/90 мм рт ст, пульс 78 уд/мин, ЧД 16 в мин. Перкуторно сзади над правой лопаткой незначительное укорочение перкуторного звука. Аускультативно дыхание везикулярное.	Туберкулема.	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. -

	При рентгенологическом исследовании субплеврально, во II сегменте верхней доли правого легкого, округлой формы образование 3,0 см в диаметре, неоднородной структуры, с глыбками обызвествлений в толще и по краю. Контуры четкие местами неровные. В прилежащих отделах легочной ткани на фоне деформированного рисунка различных размеров плотные очажки. Плевра на этом уровне утолщена. Видна тяжистая дорожка к корню легкого. В корне единичные обызвествленные мелкие лимфатические узлы.		URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.htm 1 . - Режим доступа : по подписке.

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Что такое «Общественное здоровье и здравоохранение»	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Назовите Факторы, оказывающие влияние на здоровье населения	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК-5 ИД ОПК-3, ОПК-6 ИД ОПК-3**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Назовите основные методы изучения заболеваемости населения: 1. по статистическим талонам; по данным о причинах смерти; по историям болезни; 2. по листкам нетрудоспособности; по амбулаторным картам; по данным медицинских осмотров; 3. по данным обращаемости за медицинской помощью; по данным медицинских осмотров; по -данным о причинах смерти; 4. по данным переписи населения; по талонам на прием к врачу; по историям болезни; 5. по статистическим картам выбывших из стационара; по контрольным картам диспансерного наблюдения; по данным обращаемости за медицинской помощью.	3. по данным обращаемости за медицинской помощью; по данным медицинских осмотров; по -данным о причинах смерти;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Медицинские работники имеют право на 1. прохождение аттестации для получения квалификационной категории 2. получение подарков и денежных средств от организаций, занимающихся разработкой, производством и	1. прохождение аттестации для получения квалификационной категории	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022.

	(или) реализацией лекарственных препаратов 3. оплату отдыха, проезда к месту отдыха за счет организаций, занимающихся разработкой, производством и (или) реализацией лекарственных препаратов 4. выписку лекарственных препаратов на бланках, содержащих рекламную информацию		Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Назовите показатели, характеризующие естественное движение населения: 1. рождаемость, 2. смертность, 3. естественный прирост населения, 4. ожидаемая продолжительность жизни при рождении;	1. рождаемость, 2. смертность, 3. естественный прирост населения, 4. ожидаемая продолжительность жизни при рождении;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	В учетной форме № 030/у отмечают 1. данные о листке нетрудоспособности; 2. даты посещений, выполненное обследование и лечение; 3. заболевание, по поводу которого проводится диспансерное наблюдение; 4. сведения о прививках	2. даты посещений, выполненное обследование и лечение; 3. заболевание, по поводу которого проводится диспансерное наблюдение;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Застрахованными лицами являются:	а) граждане РФ, постоянно или временно проживающие в РФ; б) иностранные граждане; в) лица без гражданства; г) лица, имеющие право на медицинскую помощь в соответствии с Федеральным законом «О беженцах»;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeota.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Ребенок 10 лет. Заболел последний год, когда мама стала замечать выбухание над левой ключицей. Клинические анализы в норме. Объективно: над левой ключицей определяется выбухание, эластической консистенции, без четких контуров. При КТ исследовании: в левой надключичной области определяется образование, размерами 5х6 см, с полициклическим наружным контуром. Плотность образования 10 ед. Капсула тонкая, внутри образования множество тонких перегородок. При в/в усилении содержимое и капсула контрастное вещество не накапливают. <u>Ваше заключение:</u> 1. Нижняя (врожденная) боковая киста шеи. 2. Липома шеи 3. Конгломерат лимфоузлов 4. Ангиоматоз.	Нижняя (врожденная) боковая киста шеи.	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.html . - Режим доступа : по подписке.

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Дайте определение показателя «онкозапущенности»	Общественное здоровье и

		здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Материально-техническую базу здравоохранения составляют	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК -7 ИД ОПК-1**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Повышение систолического артериального давления при нормальном диастолическом давлении наблюдается при 1.гипертоническом кризе 2.изолированной артериальной гипертензии 3.острой гипертензивной энцефалопатии	2.изолированной артериальной гипертензии	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html

	- злокачественной артериальной гипертензии		
2	Термин острый коронарный синдром используют для обозначения 1.острой сердечной недостаточности 2.обострения ишемической болезни сердца 3.острой стресс-индуцированной кардиомиопатии 4.декомпенсации сердечной недостаточности	2.обострения ишемической болезни сердца	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Доступ к артериальному руслу включает в себя катетеризацию: 1. лучевой, 2. плечевой, 3. подмышечной, 4. бедренной артерии, и 5. тыльной артерии стопы	1. лучевой, 2. плечевой, 3. подмышечной, 4. бедренной артерии, и 5. тыльной артерии стопы	Куликов, В. П. Основы ультразвукового исследования сосудов / В. П. Куликов. - Москва : Видар-М, 2015. - 388, [4] с. : ил., цв. ил. - ISBN 978-5-88429-215-4. – Текст : непосредственный.
2.	Небольшое количество воздуха в плевральной полости лучше всего выявляется а) В вертикальном положении б) В латеропозиции на здоровом боку с) В положении гиперлордоза д) В горизонтальном положении на спине	а) В вертикальном положении с) В положении гиперлордоза	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Медицинская сортировка пострадавших, прибывших из очага радиационного поражения, осуществляется:	в ближайших лечебных учреждениях;	Основы обеспечения радиационной безопасности Режим доступа:

		в пунктах сбора поражённых;	https://mbasegeotar.ru/book/MIR003091.html

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Первая медицинская помощь при вывихе конечности?	Экстренная травматологическая помощь пострадавшим в чрезвычайных ситуациях Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/MIR003065.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК -7 ИД ОПК-2**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	В каком порядке проводятся мероприятия первой помощи при ранении? 1. Остановка кровотечения, наложение повязки 2. Обеззараживание раны, наложение повязки, остановка кровотечения 3. Остановка кровотечения, обеззараживание раны, наложение повязки	3. Остановка кровотечения, обеззараживание раны, наложение повязки	Боевая травма для гражданского медика : руководство для врачей / под ред. О. В. Ремизова, А. Н. Колесникова, В. Д. Слепушкина. - Москва : Литтерра, 2024. - 544 с. - ISBN 978-5-4235-0418-2, DOI: 10.33029/4235-0418-2-WTD-2024-1-544. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785423504182.html

			(дата обращения: 22.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
2	К завершающему виду медицинской помощи относится _____ помощь. 1) доврачебная; 2) квалифицированная; 3) первая врачебная; 4) специализированная.	4) специализированная	Боевая травма для гражданского медика : руководство для врачей / под ред. О. В. Ремизова, А. Н. Колесникова, В. Д. Слепушкина. - Москва : Литтерра, 2024. - 544 с. - ISBN 978-5-4235-0418-2, DOI: 10.33029/4235-0418-2-WTD-2024-1-544. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785423504182.html (дата обращения: 22.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Клиническими симптомами кардиогенного шока являются 1. приступ удушья, тахикардия, 2. повышение артериального давления, 3. нитевидный пульс 4. снижение артериального давления, нитевидный пульс, 5. одышка	3. нитевидный пульс 4. снижение артериального давления, нитевидный пульс, 5. одышка	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html
2.	Укажите сочетание симптомов, характерное для столбняка 1) тонические судороги, 2) гидрофобия, 3) тризм, 4) сардоническая улыбка,	3) тризм, 4) сардоническая улыбка, 5) тоническое напряжение мышц	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html

	5) тоническое напряжение мышц		ru/book/ISBN97859 70475430.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	При радиационных авариях по очередности оказания неотложной помощи поражённым целесообразно выделять ... лечебно-эвакуационные группы:	три;	Основы обеспечения радиационной безопасности Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/MIR003091.html

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	При массовых санитарных потерях на всех этапах медицинской эвакуации приёмно-сортировочное отделение осуществляет	Боевая травма для гражданского медика : руководство для врачей / под ред. О. В. Ремизова, А. Н. Колесникова, В. Д. Слепушкина. - Москва : Литтерра, 2024. - 544 с. - ISBN 978-5-4235-0418-2, DOI: 10.33029/4235-0418-2-WTD-2024-1-544. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785423504182.html (дата обращения: 22.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК -7 ИД ОПК-3**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	В какой последовательности следует осматривать ребенка при его травмировании? 1. конечности, область таза и живот, грудная клетка, шея, голова 2. голова, шея, грудная клетка, живот и область таза, конечности 3. грудная клетка, живот и область таза, голова, шея, конечности	2. голова, шея, грудная клетка, живот и область таза, конечности	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html
2	В системе лечебно-эвакуационного обеспечения одним из функциональных подразделений развернутого этапа медицинской эвакуации является _____ отделение 1) инфекционное; 2) приемно-сортировочное; 3) терапевтическое; 4) хирургическое.	2) приемно-сортировочное	Боевая травма для гражданского медика : руководство для врачей / под ред. О. В. Ремизова, А. Н. Колесникова, В. Д. Слепушкина. - Москва : Литтерра, 2024. - 544 с. - ISBN 978-5-4235-0418-2, DOI: 10.33029/4235-0418-2-WTD-2024-1-544. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785423504182.html (дата обращения: 22.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
Выберите несколько правильных ответов			
1.	Достоверные признаки клинической смерти	1) отсутствие дыхания,	Боевая травма для гражданского

	1) отсутствие дыхания, 2) отсутствие сердцебиения, 3) отсутствие сознания, 4) расширенные зрачки без реакции на свет; 5) поверхностное и учащенное дыхание, 6) судороги,	2) отсутствие сердцебиения, 3) отсутствие сознания, 4) расширенные зрачки без реакции на свет;	медика : руководство для врачей / под ред. О. В. Ремизова, А. Н. Колесникова, В. Д. Слепушкина. - Москва : Литтерра, 2024. - 544 с. - ISBN 978-5-4235-0418-2, DOI: 10.33029/4235-0418-2-WTD-2024-1-544. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785423504182.html (дата обращения: 22.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Задания открытого типа

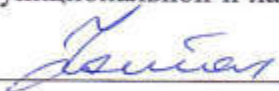
Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	<u>Признаки переохлаждения</u>	посинение или побледнение губ озноб и дрожь нарушение сознания: заторможенность и апатия, бред и галлюцинации, неадекватное поведение снижение температуры тела	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник

1	О каких травмах у пострадавшего может свидетельствовать поза «лягушки» (ноги согнуты в коленях и разведены, а стопы развернуты подошвами друг к другу) и какую первую помощь необходимо при этом оказать?	Боевая травма для гражданского медика : руководство для врачей / под ред. О. В. Ремизова, А. Н. Колесникова, В. Д. Слепушкина. - Москва : Литтерра, 2024. - 544 с. - ISBN 978-5-4235-0418-2, DOI: 10.33029/4235-0418-2-WTD-2024-1-544. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785423504182.html (дата обращения: 22.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
2	Как проверить наличие дыхания у ребенка при внезапной потере сознания?	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html

Заведующий кафедрой лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института НМФО,
 д.м.н., профессор  Е. Д. Лютая

**Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
«Основы научно-исследовательской деятельности» для обучающихся 2024, 2025 годов поступления по образовательной программе
31.08.09 Рентгенология на 2025-2026 учебный год**

Код и наименование профессиональной компетенции	Содержание и структура профессиональных компетенций, индикаторы их достижения		
	знания ИД УК-1	умения ИД УК-2	навыки ИД УК-3
УК -1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	- основные понятия, используемые в дисциплине; - основные принципы службы ургентной помощи - научные идеи и тенденции развития в специальности	-критически оценивать поступающую информацию вне зависимости от ее источника; - избегать автоматического применения стандартных приемов при решении профессиональных задач; - управлять информацией (поиск, интерпретация, анализ информации, в т.ч. из множественных источников; - использовать системный подход к организации Российской системы комплексный подход при диагностическом поиске	- навыками сбора, обработки, критического анализа и систематизации профессиональной информации; - навыками выбора методов и средств решения профессиональных задач; - навыками управления информацией (поиск, интерпретация, анализ информации, в т.ч. из множественных источников; - владеть компьютерной техникой, получать информацию из различных источников, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях.
УК-5 Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	- основные характеристики, методы и способы собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории.	-намечать ближние и стратегические цели собственного профессионального и личностного развития. -осознанно выбирать направление собственного профессионального и личностного развития и минимизировать возможные риски при изменении карьерной траектории.	-методами объективной оценки собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории. -приемами самореализации в профессиональной и других сферах деятельности
Код и наименование профессиональной компетенции	Содержание и структура профессиональных компетенций, индикаторы их достижения		

	знания ИД ОПК-1	умения ИД ОПК-2	навыки ИД ОПК-3
ОПК-2 Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	→ Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности → Основные положения и программы статистической обработки данных → Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «Ультразвуковая диагностика», в том числе в форме электронного документа → Должностные обязанности медицинских работников отделений (кабинетов) ультразвуковой диагностики → Формы планирования и отчетности работы отделения (кабинета) ультразвуковой диагностики → Критерии оценки качества оказания первичной медико-санитарной помощи, в том числе специализированной и высокотехнологичной медицинской помощи → Требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии	→ Составлять план работы и отчет о работе врача ультразвуковой диагностики → Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа → Пользоваться статистическими методами изучения объема и структуры медицинской помощи населению → Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей средним и младшим медицинским персоналом → Применять социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях, характеризующих состояние здоровья различных возрастных и гендерных групп	→ Составление плана и отчета о работе врача ультразвуковой диагностики → Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа → Контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом → Консультирование врачей-специалистов и находящегося в распоряжении медицинского персонала по выполнению ультразвуковых исследований → Контроль учета расходных материалов → Контроль рационального и эффективного использования аппаратуры и ведения журнала по учету технического обслуживания медицинского оборудования → Выполнение требований по обеспечению радиационной безопасности → Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну → Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная:

1. Третьякова, О. В. Индексы научного цитирования: возможности и перспективы в оценке результатов научной деятельности / О. В. Третьякова. — Вологда : ВолНЦ РАН, 2014. — 52 с. — ISBN 978-5-93299-276-0. — Текст : электронный — URL: <https://e.lanbook.com/book/125236>
2. Советы молодому ученому и специалисту : методические рекомендации / под науч. ред. Н. А. Матвеевой, О. В. Воронушкиной. — Барнаул : АлтГПУ, 2019. — 48 с. — Текст : электронный — URL: <https://e.lanbook.com/book/139191>
3. Основы научной работы и методология диссертационного исследования / Андреев Г. И. , Барвиненко В. В. , Вербa В. С. и др. - Москва : Финансы и статистика, 2012. - 296 с. - ISBN 978-5-279-03527-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785279035274.html>
4. Кожухар, В. М. Основы научных исследований : учебное пособие / Кожухар В. М. - Москва : Дашков и К, 2012. - 216 с. - ISBN 978-5-394-01711-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394017117.html>
5. Методология научных исследований в клинической медицине / Н. В. Долгушина [и др.] - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 112 с. - ISBN 978-5-9704-3898-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438985.html>
6. Управление проектами с использованием Microsoft Project 2013 / Спиридонов О. В., Васючкова Т. С., Иванчева Н. А и др. - Москва : Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ", 2016. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/intuit_394.html
7. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований / Шкляр М. Ф. - Москва : Дашков и К, 2014. - 244 с. - ISBN 978-5-394-02162-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394021626.html>
8. Коречков, Ю. В. Методология исследований / Ю. В. Коречков, С. В. Иванов. — Москва : МУБиНТ, 2020. — 118 с. — ISBN 978-5-9527-0401-5. —

Текст : электронный — URL: <https://e.lanbook.com/book/154088>

9. Ромм, М. В. Философия и методология науки : учебное пособие / М. В. Ромм, В. В. Вихман, М. Р. Мазурова. — Новосибирск : НГТУ, 2020. — 124 с. — ISBN 978-5-7782-4136-7. — Текст : электронный — URL: <https://e.lanbook.com/book/152303>
10. Методология научного исследования : учебно-методическое пособие / составители О. В. Богуславская [и др.]. — Красноярск : СФУ, 2018. — 95 с. — ISBN 978-5-7638-3690-5. — Текст : электронный — URL: <https://e.lanbook.com/book/157717>
11. Лапаева, М. Г. Методология научных исследований : учебное пособие / М. Г. Лапаева, Лапае, С.П.. — Оренбург : ОГУ, 2017. — 249 с. — ISBN 978-5-7410-1791-3. — Текст : электронный — URL: <https://e.lanbook.com/book/110609>
12. Методология научного исследования : учебно-методическое пособие / сост.: В. Богуславская [и др.]. — Красноярск : СФУ, 2018. — 95 с. — ISBN 978-5-7638-3690-5. — Текст : электронный — URL: <https://e.lanbook.com/book/157717>
13. Голубева, А. И. Методология научного исследования : учебно-методическое пособие / А. И. Голубева. — Ярославль : Ярославская ГСХА, 2019. — 72 с. — Текст : электронный — URL: <https://e.lanbook.com/book/172585>
14. Ренгольд, О. В. Методология научных исследований : учебно-методическое пособие / О. В. Ренгольд. — Омск : СибАДИ, 2019. — 46 с. — Текст : электронный — URL: <https://e.lanbook.com/book/149506>
15. Асхаков, С. И. Основы научных исследований : учебное пособие / С. И. Асхаков. — Карачаевск : КЧГУ, 2020. — 348 с. — Текст : электронный . — URL: <https://e.lanbook.com/book/161998>
16. Пархоменко, Н. А. Основы научных исследований : учебное пособие / Н. А. Пархоменко. — Омск : Омский ГАУ, 2020. — 80 с. — ISBN 978-5-89764-853-5. — Текст : электронный — URL: <https://e.lanbook.com/book/170287>
17. Основы научных исследований : учебное пособие / сост.: Ю. В. Устинова [и др.]. — Кемерово : КемГУ, 2019. — 112 с. — ISBN 978-5-8353-2426-2. — Текст : электронный — URL: <https://e.lanbook.com/book/134299>
18. Зыкова, Е. В. Организация и планирование исследовательской работы : учеб. пособие / Е. В. Зыкова, О. В. Островский, В. Е. Веровский ; рец.: Клаучек С. В., Новочадов В. В. ; Министерство здравоохранения Российской Федерации, Волгоградский государственный медицинский университет. - Волгоград : Издательство ВолГМУ, 2020. - 180 с. : ил. - Библиогр.: с. 170. – Текст : непосредственный.
19. Клиническая психология [Электронный ресурс] / Сидоров П.И.,

Парняков А.В - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. Режим доступа:

<https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970414071.html>

20. Укрепление общественного здоровья и медицинская профилактика

Режим доступа: <https://mbasegeotar.ru/book/MIR002303.html>

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Научная электронная библиотека (РИНЦ) – URL.: <http://www.elibrary.ru>

Электронный каталог Российской государственной библиотеки –

URL:<http://www.rsl.ru/ru/networkresources>.

Электронный каталог «Российская медицина» Центральной научной медицинской библиотеки – URL: <http://www.scsml.rssi.ru/>

Библиотека Национального института здоровья США (PubMed). Поиск статей и материалов по любой теме - URL.: <http://ncbi.nlm.nih.gov/PubMed/>.

Медицинский информационный ресурс Medscape – URL:

<http://www.medscape.com/>.

Медицинский информационный ресурс UpToDate – URL:

<http://www.uptodate.com/home>.

Медицинский информационный ресурс ClinicalKey – URL:

<https://www.clinicalkey.com>.

Медицинский информационный ресурс TripDatabase – URL:

<https://www.tripdatabase.com/>.

Медицинский информационный ресурс National Guidelines Clearinghouse- URL:

<http://www.guideline.gov/>.

Кохрановская библиотека (Кохрановское сотрудничество) – URL:

<http://www.cochranelibrary.com/>.

База научных публикаций SCOPUS- URL: <http://www.scopus.com/>.

База научных публикаций Web of science- URL: <https://webofknowledge.com/>.

Кохрейн Россия- URL: <http://russia.cochrane.org>.

Регистр клинических исследований: URL:<https://clinicaltrials.gov/>.

Проверяемый индикатор достижения УК-1 ИД УК-1

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Показатель, характеризующий надежность информации, приведенной в научном журнале, это 1) индекс достоверности 2) индекс доверия 3) индекс значимости 4) индекс цитируемости	4) индекс цитируемости	Кожухар, В. М. Основы научных исследований : учебное пособие / Кожухар В. М. - Москва : Дашков и К, 2012. - 216 с. - ISBN 978-5-394-01711-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394017117.html
2.	Сознательное, четкое и беспристрастное использование лучших из имеющихся доказательств при принятии решений о помощи конкретным больным, это одно из определений понятия: 1) биометрии 2) доказательной медицины 3) клинической эпидемиологии 4) медицинской статистики	2) доказательной медицины	Кожухар, В. М. Основы научных исследований : учебное пособие / Кожухар В. М. - Москва : Дашков и К, 2012. - 216 с. - ISBN 978-5-394-01711-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394017117.html
Выберите несколько правильных ответов			
1.	Приоритет профилактики в сфере охраны здоровья обеспечивается:	1 разработкой и реализацией программ формирования	Укрепление общественного здоровья и медицинская про

	1 разработкой и реализацией программ формирования здорового образа жизни; 2 осуществлением санитарно-противоэпидемических мероприятий; 3 осуществлением мероприятий по предупреждению и раннему выявлению заболеваний; 4 проведением профилактических и иных медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;	здорового образа жизни; 2 осуществлением санитарно-противоэпидемических мероприятий; 3 осуществлением мероприятий по предупреждению и раннему выявлению заболеваний; 4 проведением профилактических и иных медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;	филактика Режим доступа: https://mbasegeota.r.ru/book/MIR002303.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Понятие Научное познание.	это особый вид познавательной деятельности, направленный на выработку объективных, системно организованных и обоснованных знаний о природе, человеке и обществе.	Лапаева, М. Г. Методология научных исследований : учебное пособие / М. Г. Лапаева, Лапае, С.П.. — Оренбург : ОГУ, 2017. — 249 с. — ISBN 978-5-7410-1791-3. — Текст : электронный — URL: https://e.lanbook.com/book/110609

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Роль эксперимента в научном познании	Ренгольд, О. В. Методология научных исследований : учебно-методическое пособие / О. В. Ренгольд. — Омск : СибАДИ, 2019. — 46 с. — Текст : электронный — URL: https://e.lanbook.com/book/149506

Проверяемый индикатор достижения УК-1 ИД УК-2

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	С позиции доказательной медицины врач должен принимать решение о выборе метода лечения, на основании 1) информации из интернета 2) опыта коллег 3) статьи из рецензируемого журнала с высоким индексом цитируемости 4) статьи из неизвестного источника	3) статьи из рецензируемого журнала с высоким индексом цитируемости	Кожухар, В. М. Основы научных исследований : учебное пособие / Кожухар В. М. - Москва : Дашков и К, 2012. - 216 с. - ISBN 978-5-394-01711-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394017117.html
2.	Профессиональная ориентация - это 1) процесс оказания помощи учащимся в выборе профессии в соответствии со способностями, склонностями и рынком труда. 2) работа по итогам которой определяются умения. навыки	1) процесс оказания помощи учащимся в выборе профессии в соответствии со способностями, склонностями и рынком труда.	Советы молодому ученому и специалисту : методические рекомендации / под науч. ред. Н. А. Матвеевой, О. В. Воронушкиной. — Барнаул : АлтГПУ, 2019. — 48 с. — Текст : электронный — URL:

	3) совокупность различной направленности общественных мероприятий 4) профессиональная подготовка		https://e.lanbook.com/book/139191
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Критериями качества научного исследования являются: а) актуальность; б) новизна; в) количество применяемых методов в рамках исследования; г) теоретическая и практическая значимость; д) уровни апробации исследования.	а) актуальность; б) новизна; г) теоретическая и практическая значимость;	Зыкова, Е. В. Организация и планирование исследовательской работы : учеб. пособие / Е. В. Зыкова, О. В. Островский, В. Е. Веровский ; рец.: Клаучек С. В., Новочадов В. В. ; Министерство здравоохранения Российской Федерации, Волгоградский государственный медицинский университет. - Волгоград : Издательство ВолГМУ, 2020. - 180 с. : ил. - Библиогр.: с. 170. – Текст : непосредственный.

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Понятие Культура исследователя.	Методологическая культура исследователя — это качественная характеристика методологически обоснованной	Ренгольд, О. В. Методология научных исследований : учебно-методическое

		исследовательской деятельности субъекта исследования. Она проявляется в понимании объективного характера множественности подходов, концепций, взглядов, в способности сочетать эти подходы. Также методологическая культура характеризует уровень владения исследовательскими процедурами, гибкость в их выборе и применении, способность к усовершенствованию имеющихся и разработке новых способов исследования.	пособие / О. В. Ренгольд. — Омск : СибАДИ, 2019. — 46 с. — Текст : электронный — URL: https://e.lanbook.com/book/149506

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Понятие Рандомизация	Ренгольд, О. В. Методология научных исследований : учебно-методическое пособие / О. В. Ренгольд. — Омск : СибАДИ, 2019. — 46 с. — Текст : электронный — URL: https://e.lanbook.com/book/149506

Проверяемый индикатор достижения УК-1 ИД УК-3

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник

Выберите один правильный ответ			
1.	Самоактуализация – это: 1) стремление человека к возможно более полному выявлению и развитию своих личностных возможностей 2) стремление человека достичь результата 3) творческий процесс развития 4) стремление человека реализовать способности 5) целенаправленная деятельность	1) стремление человека к возможно более полному выявлению и развитию своих личностных возможностей	Советы молодому ученому и специалисту : методические рекомендации / под науч. ред. Н. А. Матвеевой, О. В. Воронушкиной. — Барнаул : АлтГПУ, 2019. — 48 с. — Текст : электронный — URL: https://e.lanbook.com/book/139191
2.	Самообразование – это: 1) самостоятельное овладение человеком знаниями, умениями и навыками, совершенствование уровня самого образования 2) образование через всю жизнь 3) систематическое обучение 4) воспитательно - образовательная деятельность 5) личностная значимость человека.	1) самостоятельное овладение человеком знаниями, умениями и навыками, совершенствование уровня самого образования	Советы молодому ученому и специалисту : методические рекомендации / под науч. ред. Н. А. Матвеевой, О. В. Воронушкиной. — Барнаул : АлтГПУ, 2019. — 48 с. — Текст : электронный — URL: https://e.lanbook.com/book/139191
Выберите несколько правильных ответов			
1.	Что из перечисленного НЕ относится к теоретическим методам исследования:	3) опрос; 5) сравнение	Зыкова, Е. В. Организация и планирование исследовательской

	1) выявление и разрешение противоречий; 2) постановка проблемы; 3) опрос; 4) построение гипотезы; 5) сравнение		работы : учеб. пособие / Е. В. Зыкова, О. В. Островский, В. Е. Веровский ; рец.: Клаучек С. В., Новочадов В. В. ; Министерство здравоохранения Российской Федерации, Волгоградский государственный медицинский университет. - Волгоград : Издательство ВолгГМУ, 2020. - 180 с. : ил. - Библиогр.: с. 170. – Текст : непосредственный.

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Понятие Наука.	Наука — особый вид познавательной деятельности человека, нацеленный на выработку объективных, системно организованных и обоснованных знаний о мире.	Ренгольд, О. В. Методология научных исследований : учебно-методическое пособие / О. В. Ренгольд. — Омск : СибАДИ, 2019. — 46 с. — Текст : электронный — URL: https://e.lanbook.com/book/149506

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник

1	Охарактеризуйте понятие -Профессиональная компетентность	Ренгольд, О. В. Методология научных исследований : учебно-методическое пособие / О. В. Ренгольд. — Омск : СибАДИ, 2019. — 46 с. — Текст : электронный — URL: https://e.lanbook.com/book/149506

Проверяемый индикатор достижения ОПК-2 ИД ОПК-1

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Теория - это... а) выработка общей стратегии науки б) логическое обобщение опыта в той или иной отрасли знаний в) целенаправленное познание г) система методов, функционирующих в конкретной науке	б) логическое обобщение опыта в той или иной отрасли знаний	Ренгольд, О. В. Методология научных исследований : учебно-методическое пособие / О. В. Ренгольд. — Омск : СибАДИ, 2019. — 46 с. — Текст : электронный — URL: https://e.lanbook.com/book/149506
2.	Основу методологии научного исследования составляет: а) диагностический метод б) общий метод в) обобщение общественной практики г) совокупность правил какого-либо искусства	а) диагностический метод	Ренгольд, О. В. Методология научных исследований : учебно-методическое пособие / О. В. Ренгольд. — Омск : СибАДИ, 2019. — 46 с. — Текст : электронный — URL:

			https://e.lanbook.com/book/149506
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Ведение записей прочитанного может осуществляться с помощью составления: 1.конспекта 2. плана 3.рецензии 4.аннотации	1.конспекта 2. плана 3.рецензии 4.аннотации	Зыкова, Е. В. Организация и планирование исследовательской работы : учеб. пособие / Е. В. Зыкова, О. В. Островский, В. Е. Веровский ; рец.: Клаучек С. В., Новочадов В. В. ; Министерство здравоохранения Российской Федерации, Волгоградский государственный медицинский университет. - Волгоград : Издательство ВолГМУ, 2020. - 180 с. : ил. - Библиогр.: с. 170. — Текст : непосредственный

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Семиотика - это...	наличие информации, которая должна использоваться при обучении конкретной дисциплине	Советы молодому ученому и специалисту : методические рекомендации / под науч. ред. Н. А. Матвеевой, О. В. Воронушкиной. — Барнаул : АлтГПУ, 2019. — 48 с. — Текст : электронный — URL:

			https://e.lanbook.com/book/139191

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Отличительные признаки научного исследования	Зыкова, Е. В. Организация и планирование исследовательской работы : учеб. пособие / Е. В. Зыкова, О. В. Островский, В. Е. Веровский ; рец.: Клаучек С. В., Новочадов В. В. ; Министерство здравоохранения Российской Федерации, Волгоградский государственный медицинский университет. - Волгоград : Издательство ВолгГМУ, 2020. - 180 с. : ил. - Библиогр.: с. 170. – Текст : непосредственный

Проверяемый индикатор достижения ОПК-2 ИД ОПК-2

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Программирование и контроль в подготовке спортсменов - это... а) учения о принципах построения научного познания б) целенаправленное познание	г) совершенствование перспективного и текущего планирования спортивной подготовки	Зыкова, Е. В. Организация и планирование исследовательской работы : учеб. пособие / Е. В. Зыкова, О. В.

	в) состояние оптимальной готовности спортсмена к достижению цели г) совершенствование перспективного и текущего планирования спортивной подготовки		Островский, В. Е. Веровский ; ред.: Клаучек С. В., Новочадов В. В. ; Министерство здравоохранения Российской Федерации, Волгоградский государственный медицинский университет. - Волгоград : Издательство ВолгГМУ, 2020. - 180 с. : ил. - Библиогр.: с. 170. – Текст : непосредственный
2.	9.Искусственная управляющая среда а) тренажеры б) тренер в) спортсмен г) спортзал	а) тренажеры	Кожухар, В. М. Основы научных исследований : учебное пособие / Кожухар В. М. - Москва : Дашков и К, 2012. - 216 с. - ISBN 978-5-394-01711-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394017117.html
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Осмысление текста достигается следующими приемами: 1. понимания отдельных слов и словосочетаний 2.понимания предложений 3.понимания текстовых суждений	1. понимания отдельных слов и словосочетаний 2.понимания предложений 3.понимания текстовых суждений	Кожухар, В. М. Основы научных исследований : учебное пособие / Кожухар В. М. - Москва : Дашков и К, 2012. - 216 с. - ISBN 978-5-394-01711-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант

			студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394017117.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Наука - это...	выработка и теоретическая систематизация объективных знаний	Зыкова, Е. В. Организация и планирование исследовательской работы : учеб. пособие / Е. В. Зыкова, О. В. Островский, В. Е. Веровский ; рец.: Клаучек С. В., Новочадов В. В. ; Министерство здравоохранения Российской Федерации, Волгоградский государственный медицинский университет. - Волгоград : Издательство ВолгГМУ, 2020. - 180 с. : ил. - Библиогр.: с. 170. — Текст : непосредственный

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Замысел исследования	Советы молодому ученому и специалисту : методические рекомендации / под науч. ред. Н. А. Матвеевой, О. В.

		Воронушкиной. — Барнаул : АлтГПУ, 2019. — 48 с. — Текст : электронный — URL: https://e.lanbook.com/book/139191

Проверяемый индикатор достижения ОПК-2 ИД ОПК-3

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Цель реабилитации: а) обобщение общественной практики б) возвращение больного и инвалида к бытовым и трудовым процессам в) целенаправленное познание г) программа научного познания	б) возвращение больного и инвалида к бытовым и трудовым процессам	Кожухар, В. М. Основы научных исследований : учебное пособие / Кожухар В. М. - Москва : Дашков и К, 2012. - 216 с. - ISBN 978-5-394-01711-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394017117.html
2.	Концепция структуры спортивно-тренировочного процесса: а) устойчивый порядок развертывания нагрузок (микро-, мезо-, макроцикла) б) обобщение общественной практики в) программа научного познания г) диалектический метод	а) устойчивый порядок развертывания нагрузок (микро-, мезо-, макроцикла)	Советы молодому ученому и специалисту : методические рекомендации / под науч. ред. Н. А. Матвеевой, О. В. Воронушкиной. — Барнаул : АлтГПУ, 2019. — 48 с. — Текст : электронный — URL: https://e.lanbook.com/book/139191

	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Правила чтения литературы предполагают следующие приемы: 1.разбивка текста на «опорные пункты» 2.соотношение разных частей текста 3. пересказ текста «своими словами» 4.вызов наглядных образов	1.разбивка текста на «опорные пункты» 2.соотношение разных частей текста 3. пересказ текста «своими словами» 4.вызов наглядных образов	Советы молодому ученому и специалисту : методические рекомендации / под науч. ред. Н. А. Матвеевой, О. В. Воронушкиной. — Барнаул : АлтГПУ, 2019. — 48 с. — Текст : электронный — URL: https://e.lanbook.com/book/139191

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Методология науки - это...	система методов, функционирующих в конкретной науке	Зыкова, Е. В. Организация и планирование исследовательской работы : учеб. пособие / Е. В. Зыкова, О. В. Островский, В. Е. Веровский ; рец.: Клаучек С. В., Новочадов В. В. ; Министерство здравоохранения Российской Федерации, Волгоградский государственный медицинский университет. - Волгоград : Издательство

			ВолгГМУ, 2020. - 180 с. : ил. - Библиогр.: с. 170. – Текст : непосредственный

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Что представляет Методика научного исследования?	Зыкова, Е. В. Организация и планирование исследовательской работы : учеб. пособие / Е. В. Зыкова, О. В. Островский, В. Е. Веровский ; рец.: Клаучек С. В., Новочадов В. В. ; Министерство здравоохранения Российской Федерации, Волгоградский государственный медицинский университет. - Волгоград : Издательство ВолгГМУ, 2020. - 180 с. : ил. - Библиогр.: с. 170. – Текст : непосредственный

Проверяемый индикатор достижения УК-5 ИД УК-1

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Социализация личности – это: 1) процесс социального развития человека под влиянием всей совокупности факторов социальной жизни	1) процесс социального развития человека под влиянием всей совокупности факторов социальной жизни	Советы молодому ученому и специалисту : методические рекомендации / под науч. ред. Н. А. Матвеевой, О. В. Воронушкиной. — Барнаул : АлтГПУ,

	2) усвоение опыта предшествующих поколений 3) адаптация личности 4) индивидуальное развитие человека 5) становление личности, приобретение ею совокупности устойчивых свойств и качеств		2019. — 48 с. — Текст : электронный — URL: https://e.lanbook.com/book/139191
2.	Образование – это: 1) упорядоченная деятельность педагога по реализации цели обучения 2) предметная поддержка учебного процесса система приобретенных в процессе обучения знаний, умений и навыков 4) способ сотрудничества учителя и учащихся 5) квалификационная характеристика выпускника	2) предметная поддержка учебного процесса система приобретенных в процессе обучения знаний, умений и навыков	Советы молодому ученому и специалисту : методические рекомендации / под науч. ред. Н. А. Матвеевой, О. В. Воронушкиной. — Барнаул : АлтГПУ, 2019. — 48 с. — Текст : электронный — URL: https://e.lanbook.com/book/139191
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Что НЕ является средством научного познания: материальные (приборы); 1) математические;	3) логические; 4) предположения	Зыкова, Е. В. Организация и планирование исследовательской работы : учеб. пособие / Е. В. Зыкова, О. В. Островский, В. Е.

	2) практические; 3) логические; 4) предположения		Веровский ; рец.: Клаучек С. В., Новочадов В. В. ; Министерство здравоохранения Российской Федерации, Волгоградский государственный медицинский университет. - Волгоград : Издательство ВолгГМУ, 2020. - 180 с. : ил. - Библиогр.: с. 170. – Текст : непосредственный.

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Ситуационная задача: Сформулировать в поисковой системе PubMed вопрос по ультразвуковой и рентгенологической оценке синдрома Дресслера при инфаркте миокарда.	бесплатная поисковая система по биомедицинским исследованиям, созданная Национальным центром биотехнологической информации США. PubMed предоставляет доступ сразу к нескольким базам данных, однако ключевой считается коллекция MEDLINE, содержащая более 30 млн цитирований по естественным, химическим.	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/
2.	Ситуационная задача: Провести поиск информации по Методам диагностики поликистозной болезни почек инфантильного типа (Поттер I).	Ультразвуковое исследование (УЗИ). Позволяет оценить общий объём почек, выявить структурные	Научная электронная библиотека (РИНЦ) – URL.: http://www.elibrary.ru

		изменения, определить размер кист.	Электронный каталог Российской государственной библиотеки – URL:http://www.rsl.ru/ru/networkresources

Проверяемый индикатор достижения УК-5 ИД УК-2

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Компетентность - это: 1) способность применять знания для решения профессиональных задач 2) совокупность знаний, умений и навыков 3) способность активно действовать 4) желание использовать полученные знания 5) активность личности	2) совокупность знаний, умений и навыков	Клиническая психология [Электронный ресурс] / Сидоров П.И., Парняков А.В - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970414071.html
Выберите несколько правильных ответов			
1.	Что не относится к принципам научной этики: 1) Объективность. 2) Честность. 3) Непротиворечив. 4) Терпимость. 5) Сомнение в достоверности 6) Равнодушие	4) Терпимость. 6) Равнодушие	Зыкова, Е. В. Организация и планирование исследовательской работы : учеб. пособие / Е. В. Зыкова, О. В. Островский, В. Е. Веровский ; ред.: Клаучек С. В., Новочадов В. В. ; Министерство здравоохранения Российской Федерации, Волгоградский государственный

			медицинский университет. - Волгоград : Издательство ВолГМУ, 2020. - 180 с. : ил. - Библиогр.: с. 170. – Текст : непосредственный.
2.	Что является обязательным компонентом зож? 1) чтение книг 2) посещение лекций 3) занятия спортом 4) употребление в пищу овощей	3) занятия спортом 4) употребление в пищу овощей	Укрепление общественного здоровья и медицинская профилактика Режим доступа: https://mbasegeota.ru/book/MIR002303.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Понятие Исследование	Исследование — это систематический процесс сбора, анализа и интерпретации данных с целью получения новых знаний или углубления понимания существующих знаний. Оно включает в себя: • Определение исследовательского вопроса или гипотезы • Сбор и анализ данных	Лапаева, М. Г. Методология научных исследований : учебное пособие / М. Г. Лапаева, Лапае, С.П.. — Оренбург : ОГУ, 2017. — 249 с. — ISBN 978-5-7410-1791-3. — Текст : электронный — URL: https://e.lanbook.com/book/110609

		Формулирование выводов и рекомендаций	

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Показатель, характеризующий надежность информации, приведенной в научном журнале.	Методология научного исследования : учебно-методическое пособие / составители О. В. Богуславская [и др.]. — Красноярск : СФУ, 2018. — 95 с. — ISBN 978-5-7638-3690-5. — Текст : электронный — URL: https://e.lanbook.com/book/157717

Проверяемый индикатор достижения УК-5 ИД УК-3

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Научное исследование а) процесс изучения, эксперимента, концептуализации и проверки теории, связанный с получением научных знаний.	а) процесс изучения, эксперимента, концептуализации и проверки теории, связанный с	Методология научного исследования : учебно-методическое пособие / составители О. В. Богуславская [и др.]. — Красноярск :

	б) организация экспериментальной деятельности в рамках педагогического процесса; в) анализ и обобщение педагогической теории и практики.	получением научных знаний.	СФУ, 2018. — 95 с. — ISBN 978-5-7638-3690-5. — Текст : электронный — URL: https://e.lanbook.com/book/157717
2.	Импакт-фактор научного журнала: 1) формальный численный показатель важности научного журнала. 2) наукометрический показатель, альтернатива индекса цитирования.	1) формальный численный показатель важности научного журнала.	Зыкова, Е. В. Организация и планирование исследовательской работы : учеб. пособие / Е. В. Зыкова, О. В. Островский, В. Е. Веровский ; рец.: Клаучек С. В., Новочадов В. В. ; Министерство здравоохранения Российской Федерации, Волгоградский государственный медицинский университет. - Волгоград : Издательство ВолГМУ, 2020. - 180 с. : ил. - Библиогр.: с. 170. — Текст : непосредственный.

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Профессиональная компетентность -	вид профессиональной подготовленности работника, наличие у него знаний, умений и	Клиническая психология [Электронный ресурс] / Сидоров П.И., Парняков

		навыков, необходимых для выполнения им определенной работы в рамках одной профессии	А.В - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970414071.html
2.	Понятие научного факта.	событие или явление, которое является основанием для заключения или подтверждения. Является элементом, составляющим основу научного знания.	Ренгольд, О. В. Методология научных исследований : учебно-методическое пособие / О. В. Ренгольд. — Омск : СибАДИ, 2019. — 46 с. — Текст : электронный — URL: https://e.lanbook.com/book/149506
	Понятие Исследование	Исследование — это систематический процесс сбора, анализа и интерпретации данных с целью получения новых знаний или углубления понимания существующих знаний. Оно включает в себя: • Определение исследовательского вопроса или гипотезы • Сбор и анализ данных • Формулирование выводов и рекомендаций	Лапаева, М. Г. Методология научных исследований : учебное пособие / М. Г. Лапаева, Лапае, С.П.. — Оренбург : ОГУ, 2017. — 249 с. — ISBN 978-5-7410-1791-3. — Текст : электронный — URL: https://e.lanbook.com/book/110609

№	Содержание задания	Источник
1	Особенности индивидуальной и коллективной научной деятельности.	Коречков, Ю. В. Методология исследований / Ю. В. Коречков, С. В. Иванов. — Москва : МУБиНТ, 2020. — 118 с. — ISBN 978-5-9527-0401-5. — Текст : электронный — URL: https://e.lanbook.com/book/154088

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству

1. Задания закрытого типа

Шкала оценивания	Критерий оценивания
Согласно БРС ВолгГМУ:	% выполнения задания
Удовлетворительно (3)	61 – 75
Хорошо (4)	76 – 90
Отлично (5)	91 – 100

2. Задания открытого типа

Шкала оценивания	Критерий оценивания
При соответствии - трем критериям Удовлетворительно (3)	1. Краткость 2. Ясная, четкая структуризация материала, логическая последовательность в изложении материала 3. Содержательная точность, то есть научная корректность
- четырем критериям Хорошо (4)	4. Полнота раскрытия вопроса 5. Наличие образных или символических опорных компонентов
- пяти или шести критериям Отлично (5)	6. Оригинальность индивидуального представления материала (наличие вопросов, собственных суждений, своих символов и знаков и т. п.)

Заведующий кафедрой лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института НМФО,
д.м.н., профессор  Е. Д. Лютая

**Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
«Подготовка к первичной специализированной аккредитации специалистов» для обучающихся 2024, 2025 годов поступления по
образовательной программе 31.08.09 Рентгенология на 2025-2026 учебный год**

Код и наименование профессиональной компетенции	Содержание и структура профессиональных компетенций, индикаторы их достижения		
	знания ИД УК-1	умения ИД УК-2	навыки ИД УК-3
УК -1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	- основные понятия, используемые в дисциплине; - основные принципы службы ургентной помощи - научные идеи и тенденции развития в специальности	- критически оценивать поступающую информацию вне зависимости от ее источника; - избегать автоматического применения стандартных приемов при решении профессиональных задач; - управлять информацией (поиск, интерпретация, анализ информации, в т.ч. из множественных источников; - использовать системный подход к организации Российской системы комплексный подход при диагностическом поиске	- навыками сбора, обработки, критического анализа и систематизации профессиональной информации; - навыками выбора методов и средств решения профессиональных задач; - навыками управления информацией (поиск, интерпретация, анализ информации, в т.ч. из множественных источников; - владеть компьютерной техникой, получать информацию из различных источников, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях.
УК-3 Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	процесс оказания медицинской помощи по профилю в соответствии с законодательными и нормативными документами	организовать процесс оказания медицинской помощи по профилю в соответствии с законодательными и нормативными документами	Организации процесса Оказания медицинской помощи по профилю в соответствии с законодательными и нормативными документами

УК-4 Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	- нормы этики и требования к устной и письменной деловой коммуникации; вербальные и невербальные средства коммуникации, наиболее эффективные для академического взаимодействия. -морально-этические нормы, правила и принципы профессионального врачебного поведения, права пациента и врача, основные этические документы международных и отечественных профессиональных медицинских ассоциаций и организаций	-выражать свои мысли с соблюдением общепринятых норм общения' использовать вербальные и невербальные средства коммуникации и выбирать наиболее эффективные для академического взаимодействия и решения профессиональных задач; выбирать коммуникативно приемлемый стиль и средства общения. уметь: формировать и корректно излагать оценочные суждения в профессиональной области; вести диалог, обосновывать суждения и запрашивать мнение партнера с соблюдением общепринятых норм общения и основных принципов этики и биоэтики.	-вербальными и невербальными средствами коммуникации, наиболее эффективными ^для академического взаимодействия; навыками выражения своих мыслей и мнений в межличностном и деловом общении с соблюдением общепринятых норм этикета в рамках своей профессиональной деятельности; адекватно разрешать этические дилеммы и конфликтные ситуации во врачебной практике. владеть: навыками ведения диалога с больным с учетом этики и деонтологии в зависимости от выявленной патологии и характерологических особенностей пациентов; обоснования своих суждений, умением запрашивать мнения партнера с соблюдением общепринятых норм общения; навыками информирования пациентов различных возрастных групп и их родственников и близких в соответствии с требованиями правил «информационного согласия».
УК-5 Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	- основные характеристики, методы и способы собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории.	-намечать ближние и стратегические цели собственного профессионального и личностного развития. -осознанно выбирать направление собственного профессионального и личностного развития и минимизировать возможные риски при изменении карьерной траектории.	-методами объективной оценки собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории. -приемами самореализации в профессиональной и других сферах деятельности
Код и наименование профессиональной компетенции	Содержание и структура профессиональных компетенций, индикаторы их достижения		
	знания ИД ОПК-1	умения ИД ОПК-2	навыки ИД ОПК-3

ОПК-1 Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	Правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	→ Использовать в работе медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" → Соблюдать конфиденциальность персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну
ОПК-2 Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	→ Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности → Основные положения и программы статистической обработки данных → Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «Рентгенология», в том числе в форме электронного документа → Должностные обязанности медицинских работников отделений (кабинетов) ультразвуковой диагностики → Формы планирования и отчетности работы отделения (кабинета) ультразвуковой диагностики → Критерии оценки качества оказания первичной медико-санитарной помощи, в том числе специализированной и высокотехнологичной медицинской помощи → Требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии	→ Составлять план работы и отчет о работе врача ультразвуковой диагностики → Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа → Пользоваться статистическими методами изучения объема и структуры медицинской помощи населению → Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей средним и младшим медицинским персоналом → Применять социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях, характеризующих состояние здоровья различных возрастных и гендерных групп	→ Составление плана и отчета о работе врача ультразвуковой диагностики → Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа → Контроль выполнения должностных обязанностей находящихся в распоряжении медицинским персоналом → Консультирование врачей-специалистов и находящегося в распоряжении медицинского персонала по выполнению ультразвуковых исследований → Контроль учета расходных материалов → Контроль рационального и эффективного использования аппаратуры и ведения журнала по учету технического обслуживания медицинского оборудования → Выполнение требований по обеспечению радиационной безопасности → Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну → Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности
ОПК-4 Способен проводить рентгенологические	→ Основные положения законодательства Российской Федерации в области	→ Интерпретировать и анализировать информацию о заболевании и (или) состоянии, полученную от пациентов (их законных представителей), а также	→ Определение показаний к проведению рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-

исследования (в том числе компьютерные томографические) и магнитно-резонансно-томографические исследования и интерпретировать результаты	радиационной безопасности населения ➤ Общие вопросы организации рентгенологической службы в Российской Федерации, нормативные правовые акты, определяющие ее деятельность ➤ Стандарты медицинской помощи ➤ Физика рентгенологических лучей ➤ Методы получения рентгеновского изображения ➤ Закономерности формирования рентгеновского изображения (скиалогия) ➤ Рентгенодиагностические аппараты и комплексы ➤ Принципы устройства, типы и характеристики рентгенологических компьютерных томографов ➤ Принципы устройства, типы и характеристики магнитно-резонансных томографов ➤ Основы получения изображения при рентгеновской компьютерной и магнитно-резонансной томографии ➤ Рентгеновская фототехника ➤ Техника цифровых рентгеновских изображений ➤ Информационные технологии и принципы дистанционной передачи рентгенологической информации ➤ Средства лучевой визуализации отдельных органов и систем организма человека ➤ Физические и технологические основы рентгенологических исследований, в том числе цифровой рентгенографии ➤ Физические и технологические	из медицинских документов ➤ Выбирать в соответствии с клинической задачей методики рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования ➤ Определять и обосновывать показания к проведению дополнительных исследований ➤ Выполнять рентгенологическое исследование на различных типах рентгенодиагностических аппаратов ➤ Выполнять компьютерное томографическое исследование на различных моделях рентгенологических компьютерных томографов ➤ Выполнять магнитно-резонансно-томографическое исследование на различных магнитно-резонансных томографах ➤ Обосновывать и выполнять рентгенологическое исследование (в том числе компьютерное томографическое) и магнитно-резонансно-томографическое исследование с применением контрастных лекарственных препаратов, организовывать соответствующую подготовку пациента к ним ➤ Обосновывать показания (противопоказания) к введению контрастного препарата, вид, объем и способ его введения для выполнения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования ➤ Выполнять рентгенологическое исследование (в том числе компьютерное томографическое исследование) и магнитно-резонансно-томографическое исследование с контрастированием сосудистого русла (компьютерно-томографическая ангиография, магнитно-резонансно-томографическая ангиография) ➤ Интерпретировать и анализировать полученные при рентгенологическом исследовании результаты, выявлять рентгенологические симптомы и синдромы предполагаемого заболевания	резонансно- томографического исследования по информации от пациента и имеющимся анамнестическим, клиническим и лабораторным данным ➤ Обоснование отказа от проведения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно- томографического исследования, информирование лечащего врача в случае превышения соотношения риск (польза), фиксация мотивированного отказа в медицинской документации ➤ Выбор и составление плана рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно- томографического исследования в соответствии с клинической задачей, с учетом диагностической эффективности исследования, наличия противопоказаний к его проведению ➤ Оформление заключения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно- томографического исследования с формулировкой нозологической формы патологического процесса в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ), или изложение предполагаемого дифференциально-диагностического ряда ➤ Обеспечение безопасности рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно- томографических исследований, в том числе с соблюдением требований радиационной безопасности ➤ Расчет дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при проведении рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических), и регистрация ее в протоколе исследования ➤ Создание цифровых и жестких копий рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических исследований) и

	основы компьютерной томографии ➤ Показания и противопоказания к рентгеновской компьютерной томографии ➤ Физические и технологические основы магнитно-резонансной томографии ➤ Показания и противопоказания к магнитно-резонансному томографическому исследованию ➤ Физико-технические основы методов лучевой визуализации: ➤ рентгеновской компьютерной томографии; ➤ магнитно-резонансной томографии; ➤ ультразвуковых исследований ➤ Физико-технические основы гибридных технологий ➤ Правила поведения медицинского персонала и пациентов в кабинетах магнитно-резонансной томографии ➤ Специфика медицинских изделий для магнитно-резонансной томографии ➤ Вопросы безопасности томографических исследований ➤ Основные протоколы магнитно-резонансных исследований ➤ Варианты реконструкции и постобработки магнитно-резонансных изображений ➤ Дифференциальная магнитно-резонансная диагностика заболеваний органов и систем ➤ Особенности магнитно-резонансных исследований в педиатрии ➤ Фармакодинамика, показания и	➤ Сопоставлять данные рентгенологического исследования с результатами компьютерного томографического и магнитно-резонансно-томографического исследования и другими исследованиями ➤ Интерпретировать и анализировать результаты рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований, выполненных в других медицинских организациях ➤ Выбирать физико-технические условия для выполняемых рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований ➤ Применять таблицу режимов выполнения рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических исследований) и соответствующих эффективных доз облучения пациентов ➤ Выполнять рентгенологические исследования (в том числе компьютерные томографические) и магнитно-резонансно-томографические исследования различных органов и систем организма человека в объеме, достаточном для решения клинической задачи ➤ Применять автоматический шприц-инъектор для введения контрастных лекарственных препаратов ➤ Обосновывать необходимость в уточняющих исследованиях: рентгенологическом (в том числе компьютерном томографическом) и магнитно-резонансно-томографическом ➤ Выполнять укладки пациента при проведении рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического исследования) и магнитно-резонансно-томографического исследования для решения конкретной диагностической задачи ➤ Выполнять рентгенологические исследования органов и систем организма, включая исследования с применением контрастных лекарственных препаратов:	магнитно-резонансно-томографических исследований ➤ Архивирование выполненных рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований в автоматизированной сетевой системе

	противопоказания к применению контрастных лекарственных препаратов и магнито-контрастных средств ➤ Физические и технологические основы ультразвукового исследования ➤ Медицинские показания и медицинские противопоказания к диагностическим и лечебным рентгеноэндovasкулярным исследованиям ➤ Основные рентгенологические симптомы и синдромы заболеваний органов и систем организма человека	• органов грудной клетки и средостения; органов пищеварительной системы, в том числе функциональные исследования пищевода, желудка, тонкой кишки, ободочной и прямой кишок, желчного пузыря; обзорную рентгенографию брюшной полости, полипозиционную рентгенографию брюшной полости; • головы и шеи, в том числе обзорные и прицельные рентгенограммы всех отделов черепа, линейную томографию всех отделов черепа, ортопантографию, визиографию; • -молочных (грудных) желез, в том числе маммографию, томосинтез молочной железы; • сердца и малого круга кровообращения, в том числе полипроекционную рентгенографию сердца, кардиометрию; • костей и суставов, в том числе рентгенографию, линейную томографию, остеоденситометрию; • -мочевыделительной системы, в том числе обзорную урографию, • экскреторную урографию, уретерографию, цистографию; • - органов малого таза, в том числе пельвиографию, гистерографию ➤ Интерпретировать, анализировать и протоколировать результаты выполненных рентгенологических исследований у взрослых и детей ➤ Выполнять протоколы компьютерной томографии, в том числе: ➤ спиральной многосрезовой томографии; конусно-лучевой компьютерной томографии; компьютерного томографического исследования высокого разрешения; виртуальной эндоскопии ➤ Выполнять компьютерную томографию наведения: для пункции в зоне интереса; для установки дренажа; для фистулографии ➤ Выполнять постпроцессинговую обработку изображений, полученных при компьютерных томографических исследованиях, в том числе мультипланарные реконструкции, и использовать	

		проекции максимальной интенсивности » Выполнять варианты реконструкции компьютерно-томографического изображения: двухмерную реконструкцию; трехмерную реконструкцию разных модальностей; построение объемного рендеринга; построение проекции максимальной интенсивности » Выполнять измерения при анализе изображений » Документировать результаты компьютерного томографического исследования » Формировать расположение изображений для получения информативных жестких копий » Интерпретировать и анализировать данные компьютерных томографических и магнитно-резонансно-томографических исследований, выполненных ранее » Интерпретировать, анализировать и протоколировать результаты рентгеновской компьютерной томографии, в том числе с применением контрастных лекарственных препаратов: • головы и шеи, • органов грудной клетки и средостения; • органов пищеварительной системы и брюшной полости; • органов эндокринной системы; • молочных (грудных) желез; • сердца и малого круга кровообращения; • скелетно-мышечной системы; • мочевыделительной системы и репродуктивной системы » Интерпретировать и анализировать компьютерно-томографическую симптоматику (семиотику) изменений органов и систем у взрослых и детей с учетом МКБ » Выполнять магнитно-резонансно-томографическое исследование с учетом противопоказаний к магнитно-резонансной томографии » Пользоваться специальным инструментарием для магнитно-резонансных исследований » Выполнять магнитно-резонансно-	

		томографические исследования с применением контрастных лекарственных препаратов ➤ Использовать стресс-тесты при выполнении магнитно-резонансно- томографических исследований ➤ Интерпретировать и анализировать магнитно-резонансную симптоматику (семиотику) изменений: ➤ легких; ➤ органов средостения; ➤ лицевого и мозгового черепа; ➤ головного мозга; ➤ ликвородинамики; ➤ анатомических структур шеи; ➤ органов пищеварительной системы; ➤ органов и внеорганных изменений забрюшинного пространства; ➤ органов эндокринной системы; ➤ сердца; ➤ сосудистой системы; ➤ молочных желез; ➤ скелетно-мышечной системы; ➤ связочно-суставных структур суставов; ➤ мочевыделительной системы; ➤ органов мужского и женского таза ➤ Интерпретировать и анализировать магнитно-резонансную симптоматику (семиотику) изменений органов и систем взрослых и детей с учетом МКБ ➤ Оценивать нормальную рентгенологическую (в том числе компьютерную томографическую) и магнитно-резонансно-томографическую анатомию исследуемого органа (области, структуры) с учетом возрастных и гендерных особенностей ➤ Проводить дифференциальную оценку и диагностику выявленных изменений с учетом МКБ ➤ Интерпретировать, анализировать и обобщать результаты рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических	

		исследований, в том числе выполненных ранее ➤ Определять достаточность имеющейся диагностической информации для составления заключения выполненного рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования ➤ Составлять, обосновывать и представлять лечащему врачу план дальнейшего рентгенологического исследования пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи ➤ Выявлять и анализировать причины расхождения результатов рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований с данными других диагностических методов, клиническими и патологоанатомическими диагнозами ➤ Определять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний и нозологических форм, оформлять заключение выполненного рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования с учетом МКБ ➤ Использовать автоматизированные системы для архивирования рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований и работы во внутрибольничной сети	
ОПК-5 Способен организовывать и проводить профилактические (скрининговые) исследования, участвовать в медицинских осмотрах, диспансеризации, диспансерных наблюдениях	➤ Принципы и порядок организации профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения	➤ Организовывать проведение профилактических (скрининговых) исследований во время медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по	➤ Проведение рентгенологических исследований в рамках профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения в соответствии с нормативными правовыми актами ➤ Интерпретация результатов рентгенологических исследований (в том числе компьютерных

	➤ Алгоритм рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического исследования) и магнитно-резонансно-томографического исследования ➤ Ранние признаки заболеваний, а также воздействие вредных и (или) опасных производственных факторов, методы формирования групп риска развития профессиональных заболеваний ➤ Принципы сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастных и гендерных групп ➤ Показатели эффективности рентгенологических исследований, (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонанснотомографических исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения ➤ Автоматизированные системы сбора и хранения результатов рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека	вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи ➤ Интерпретировать и анализировать результаты выполненных рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических), и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека ➤ Выявлять специфические для конкретного заболевания рентгенологические симптомы и синдромы заболеваний органов и систем организма человека, оценивать динамику их изменений при диспансерном наблюдении ➤ Проводить сравнительный анализ полученных данных с результатами предыдущих рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека, а также иных видов исследований ➤ Интерпретировать и анализировать информацию о выявленном заболевании и динамике его течения ➤ Анализировать данные иных методов исследований для оценки целесообразности и периодичности проведения рентгенологических исследований ➤ Обосновывать медицинские показания и медицинские противопоказания к применению контрастных лекарственных препаратов при проведении рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований ➤ Оформлять заключение по результатам выполненного рентгенологического исследования в соответствии с МКБ	томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека ➤ Оформление заключения выполненного рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического), регистрация в протоколе исследования дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при исследовании ➤ Определение медицинских показаний для проведения дополнительных исследований ➤ Оформление экстренного извещения при выявлении рентгенологической картины инфекционного или профессионального заболевания ➤ Использование автоматизированной системы архивирования результатов исследования ➤ Подготовка рекомендаций лечащему врачу при дальнейшем диспансерном наблюдении пациента

ОПК-6 Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности Основные положения и программы статистической обработки данных Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «Рентгенология», в том числе в форме электронного документа Правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» Должностные обязанности медицинских работников рентгенологических отделений (кабинетов), в том числе кабинета компьютерной томографии и кабинета магнитно-резонансной томографии Формы планирования и отчетности работы рентгенологического отделения (кабинета), в том числе кабинета компьютерной томографии и кабинета магнитно-резонансной томографии Критерии оценки качества оказания первичной медико-санитарной помощи, в том числе специализированной и высокотехнологичной медицинской помощи Требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии	Составлять план работы и отчет о работе врача-рентгенолога Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа Пользоваться статистическими методами изучения объема и структуры медицинской помощи населению Работать в информационно-аналитических системах Использовать информационные медицинские системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей рентгенолаборантами и младшим медицинским персоналом Применять социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях, характеризующих состояние здоровья различных возрастных и гендерных групп	Составление плана и отчета о работе врача-рентгенолога Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа Контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом Консультирование врачей-специалистов и находящегося в распоряжении медицинского персонала по выполнению рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических исследований) и магнитно-резонансно-томографических исследований Контроль учета расходных материалов и контрастных препаратов Контроль рационального и эффективного использования аппаратуры и ведения журнала по учету технического обслуживания медицинского оборудования Выполнение требований по обеспечению радиационной безопасности Организация дозиметрического контроля медицинского персонала рентгенологических (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических отделений (кабинетов) и анализ его результатов Контроль предоставления пациентам средств индивидуальной защиты от рентгеновского излучения Использование информационных медицинских систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности

ОПК-7 Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	→ Порядок и правила оказания медицинской помощи при возникновении осложнений при проведении рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований → Клинические признаки осложнений при введении контрастных лекарственных препаратов при рентгенологических исследованиях (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансных исследованиях → Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания → Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации → Методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов (и их законных представителей) → Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)	→ 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 → Оказывать медицинскую помощь пациентам в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания) и при возникновении осложнений при проведении рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований → Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме	→ Оценка состояния пациентов, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме → Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме → Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания) → Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме

Код и наименование профессиональной компетенции	Содержание и структура профессиональных компетенций, индикаторы их достижения		
	знания ИД ПК-1	умения ИД ПК-2	навыки ИД ПК-3

ПК-1 Способен к проведению рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно томографических исследований органов и систем организма человека	знать основные положения законодательства Российской Федерации в области радиационной безопасности населения; знать общие вопросы организации рентгенологической службы в Российской Федерации, нормативные правовые акты, определяющие ее деятельность; знать стандарты медицинской помощи; знать физику рентгенологических лучей; знать методы получения рентгеновского изображения; знать закономерности формирования рентгеновского изображения (скиалогия); знать рентгенодиагностические аппараты и комплексы; знать принципы устройства, типы и характеристики рентгенологических компьютерных томографов; знать принципы устройства, типы и характеристики магнитно-резонансных томографов;	уметь интерпретировать и анализировать информацию о заболевании и (или) состоянии, полученную от пациентов (их законных представителей), а также из медицинских документов; уметь выбирать в соответствии с клинической задачей методики рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования; уметь определять и обосновывать показания к проведению дополнительных исследований; уметь выполнять рентгенологическое исследование на различных типах рентгенодиагностических аппаратов; уметь выполнять компьютерное томографическое исследование на различных моделях рентгенологических компьютерных томографов; уметь выполнять магнитно-резонансно-томографическое	владеть навыками определения показаний к проведению рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования по информации от пациента и имеющимся анамнестическим, клиническим и лабораторным данным; владеть навыками обоснования отказа от проведения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования, информирования лечащего врача в случае превышения соотношения риск (польза), фиксация мотивированного отказа в медицинской документации; владеть навыками выбора и составления плана рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования в соответствии с клинической задачей, с учетом диагностической эффективности исследования, наличия противопоказаний к его проведению; владеть навыками оформления заключения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического

	знать основы получения изображения при рентгеновской компьютерной и магнитно-резонансной томографии; знать рентгеновскую фототехнику; знать технику цифровых рентгеновских изображений; знать информационные технологии и принципы дистанционной передачи рентгенологической информации; знать средства лучевой визуализации отдельных органов и систем организма человека; знать физические и технологические основы рентгенологических исследований, в том числе цифровой рентгенографии; знать физические и технологические основы компьютерной томографии; знать показания и противопоказания к рентгеновской компьютерной томографии; знать физические и технологические основы магнитно-резонансной томографии;	исследование на различных магнитно-резонансных томографах; уметь обосновывать и выполнять рентгенологическое исследование (в том числе компьютерное томографическое) и магнитно-резонансно-томографическое исследование с применением контрастных лекарственных препаратов, организовывать соответствующую подготовку пациента к ним; уметь обосновывать показания (противопоказания) к введению контрастного препарата, вид, объем и способ его введения для выполнения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования; уметь выполнять рентгенологическое исследование (в том числе компьютерное томографическое исследование) и магнитно-резонансно-томографическое исследование с контрастированием сосудистого русла (компьютерно томографическая ангиография,	исследования с формулировкой нозологической формы патологического процесса в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ), или изложение предполагаемого дифференциально-диагностического ряда; владеть навыками обеспечения безопасности рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований, в том числе с соблюдением требований радиационной безопасности; владеть навыками расчета дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при проведении рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических), и регистрация ее в протоколе исследования; владеть навыками создания цифровых и жестких копий рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических исследований) и магнитно-резонансно-томографических исследований; владеть навыками архивирования выполненных рентгенологических исследований (в том числе компьютерных

	знать показания и противопоказания к магнитно-резонансному томографическому исследованию; знать физико-технические основы методов лучевой визуализации: рентгеновской компьютерной томографии, магнитно-резонансной томографии, ультразвуковых исследований; знать физико-технические основы гибридных технологий ; знать правила поведения медицинского персонала и пациентов в кабинетах магнитно-резонансной томографии; знать специфику медицинских изделий для магнитно-резонансной томографии; знать вопросы безопасности томографических исследований; знать основные протоколы магнитно-резонансных исследований; знать варианты реконструкции и постобработки магнитно-резонансных изображений;	магнитно-резонансно-томографическая ангиография); уметь интерпретировать и анализировать полученные при рентгенологическом исследовании результаты, выявлять рентгенологические симптомы и синдромы предполагаемого заболевания; уметь сопоставлять данные рентгенологического исследования с результатами компьютерного томографического и магнитно-резонансно томографического исследования и другими исследованиями; уметь интерпретировать и анализировать результаты рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно резонансно-томографических исследований, выполненных в других медицинских организациях; уметь выбирать физико-технические условия для выполняемых рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и	томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований в автоматизированной сетевой системе томографического исследования в соответствии с клинической задачей, с учетом диагностической эффективности исследования, наличия противопоказаний к его проведению; владеть навыками оформления заключения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования с формулировкой нозологической формы патологического процесса в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ), или изложения предполагаемого дифференциально-диагностического ряда; владеть навыками обеспечения безопасности рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований, в том числе с соблюдением требований радиационной безопасности; владеть навыками расчета дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при проведении рентгенологических исследований (в том

	знать дифференциальную магнитно-резонансную диагностику заболеваний органов и систем; знать особенности магнитно-резонансных исследований в педиатрии; знать фармакодинамику, показания и противопоказания к применению контрастных лекарственных препаратов и магнито-контрастных средств; знать физические и технологические основы ультразвукового исследования; знать медицинские показания и медицинские противопоказания к диагностическим и лечебным рентгеноэндоваскулярным исследованиям; знать основные рентгенологические симптомы и синдромы заболеваний органов и систем организма человека.	магнитно-резонансно-томографических исследований; уметь применять таблицу режимов выполнения рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических исследований) и соответствующих эффективных доз облучения пациентов; уметь выполнять рентгенологические исследования (в том числе компьютерные томографические) и магнитно-резонансно-томографические исследования различных органов и систем организма человека в объеме, достаточном для решения клинической задачи; уметь применять автоматический шприц-инъектор для введения контрастных лекарственных препаратов; уметь обосновывать необходимость в уточняющих исследованиях: рентгенологическом (в том числе компьютерном томографическом) и	числе компьютерных томографических), и регистрация ее в протоколе исследования; владеть навыками создания цифровых и жестких копий рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических исследований) и магнитно-резонансно-томографических исследований; владеть навыками архивирования выполненных рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований в автоматизированной сетевой системе.

		магнитно-резонансно-томографическом; уметь укладывать пациента при проведении рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического исследования) и магнитно резонансно-томографического исследования для решения конкретной диагностической задачи; уметь выполнять рентгенологические исследования органов и систем организма, включая исследования с применением контрастных лекарственных препаратов:- органов грудной клетки и средостения;-органов пищеварительной системы, в том числе функциональные исследования пищевода, желудка, тонкой кишки, ободочной и прямой кишок, желчного пузыря;-обзорную рентгенографию брюшной полости, полипозиционную рентгенографию брюшной полости;-головы и шеи, в том числе обзорные и прицельные рентгенограммы всех отделов черепа, линейную томографию всех	

		отделов черепа, ортопантомографию, визиографию;-молочных (грудных) желез, в том числе маммографию, томосинтез молочной железы; - сердца и малого круга кровообращения, в том числе полипроекционную рентгенографию сердца, кардиометрию;-костей и суставов, в том числе рентгенографию, линейную томографию, остеоденситометрию; мочевыделительной системы, в том числе обзорную урографию, экскреторную урографию, уретерографию, цистографию;- органов малого таза, в том числе пельвиографию, гистерографию; уметь интерпретировать, анализировать и протоколировать результаты выполненных рентгенологических исследований у взрослых и детей; уметь выполнять протоколы компьютерной томографии, в том числе:- спиральной многосрезовой томографии;- конусно-лучевой компьютерной томографии;- компьютерного томографического	

		исследования высокого разрешения;- виртуальной эндоскопии; уметь выполнять компьютерную томографию наведения: - для пункции в зоне интереса;- для установки дренажа;- для фистулографии; уметь выполнять постпроцессинговую обработку изображений, полученных при компьютерных томографических исследованиях, в том числе мультипланарные реконструкции, и использовать проекции максимальной интенсивности; уметь выполнять варианты реконструкции компьютерно-томографического изображения:- двухмерную реконструкцию;- трехмерную реконструкцию разных модальностей;- построение объемного рендеринга;- построение проекции максимальной интенсивности; уметь выполнять измерения при анализе изображений;	

		уметь документировать результаты компьютерного томографического исследования; уметь формировать расположение изображений для получения информативных жестких копий; уметь интерпретировать и анализировать данные компьютерных томографических и магнитно-резонансно-томографических исследований, выполненных ранее; уметь интерпретировать, анализировать и протоколировать результаты рентгеновской компьютерной томографии, в том числе с применением контрастных лекарственных препаратов:- головы и шеи,- органов грудной клетки и средостения;- органов пищеварительной системы и брюшной полости;- органов эндокринной системы;- молочных (грудных) желез;- сердца и малого круга кровообращения;- скелетно-мышечной системы;- мочевыделительной системы и репродуктивной системы;	

		уметь интерпретировать и анализировать компьютерно-томографическую симптоматику (семиотику) изменений органов и систем у взрослых и детей с учетом МКБ; уметь выполнять магнитно-резонансно-томографическое исследование с учетом противопоказаний к магнитно-резонансной томографии; уметь пользоваться специальным инструментарием для магнитно-резонансных исследований; уметь выполнять магнитно-резонансно-томографические исследования с применением контрастных лекарственных препаратов; уметь использовать стресс-тесты при выполнении магнитно-резонансно томографических исследований; уметь интерпретировать и анализировать магнитно-резонансную симптоматику (семиотику) изменений: - легких;- органов средостения;- лицевого и	

		мозгового черепа;- головного мозга;- ликвородинамики;- анатомических структур шеи;- органов пищеварительной системы;- органов и внеорганных изменений забрюшинного пространства;- органов эндокринной системы;- сердца;- сосудистой системы;- молочных желез;- скелетно-мышечной системы;- связочно-суставных структур суставов;- мочевыделительной системы;- органов мужского и женского таза; уметь интерпретировать и анализировать магнитно-резонансную симптоматику (семиотику) изменений органов и систем взрослых и детей с учетом МКБ; уметь оценивать нормальную рентгенологическую (в том числе компьютерную томографическую) и магнитно-резонансно-томографическую анатомию исследуемого органа (области, структуры) с учетом возрастных и гендерных особенностей; уметь проводить дифференциальную оценку и	

		диагностику выявленных изменений с учетом МКБ; уметь интерпретировать, анализировать и обобщать результаты рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований, в том числе выполненных ранее; уметь определять достаточность имеющейся диагностической информации для составления заключения выполненного рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно томографического исследования; уметь составлять, обосновывать и представлять лечащему врачу план дальнейшего рентгенологического исследования пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания	

		медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; уметь выявлять и анализировать причины расхождения результатов рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований с данными других диагностических методов, клиническими и патологоанатомическими диагнозами; уметь определять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний и нозологических форм, оформлять заключение выполненного рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования с учетом МКБ; уметь использовать автоматизированные системы для архивирования рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-	

		томографических исследований и работы во внутрибольничной сети.	

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) Основная литература:

1. Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.html> . - Режим доступа : по подписке.
2. Атлас рентгеноанатомии и укладок: руководство / Ростовцев М. В. [и др.] ; под ред. Ростовцева М. В. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 320 с. - ISBN 978-5-9704-8133-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970481332.html> . - Режим доступа: по подписке.
3. Кармазановский, Г. Г. Контрастные средства для лучевой диагностики: руководство / Г. Г. Кармазановский, Н. Л. Шимановский. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-6604-9. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970466049.html>

б) Дополнительная литература:

1. Трутень, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутень. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.html>
2. Компьютерная томография : учебное пособие / Терновой С.К., Абдураимов А.Б., Федотенков И.С. –М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 176 с. : ил. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). – ISBN 978-5-9704-0890-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970408902.html>

3. Морозов С. П. Мультиспиральная компьютерная томография / Морозов С.П., Насникова И.Ю., Синицын В.Е. ; под ред. С.К. Тернового. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 112 с. - (Библиотека врача-специалиста). – ISBN 978-5-9704-1020-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970410202.html>
4. Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 128 с. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-0925-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409251.html>
5. Технические средства, рентгеновские и ультразвуковые аппараты, приёмники изображения, режимы экспонирования, радиационная безопасность, информационные технологии в маммографических кабинетах / Н.И. Рожкова, Г.П. Кочетова, Ю.Г. Рюдигер и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/970409480V0006.html>
6. Терновой, С. К. Лучевая маммология / Терновой С. К., Абдураимов А. Б. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-0487-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970404874.html>
7. Меллер Т. Б. Норма при рентгенологических исследованиях : [ил. справ.] / Меллер Т. Б. ; под общ. ред. Ш. Ш. Шотемора. - 2-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2011. - 288 с. : ил. – Текст : непосредственный
8. Рентгенологическая диагностика туберкулеза легких : учеб. пособие / Барканова О. Н., Гагарина С. Г., Попкова Н. Л. и др. ; ВолгГМУ Минздрава РФ. - Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2016. - 96, [4] с. : ил. – Текст : непосредственный.

9. Мигманов Т. Э. Рентгенография при инфекциях / Т.Э. Мигманов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/970410004V0013.html>
10. Компьютерная томография в диагностике пневмоний : атлас / под ред. Труфанова Г. Е., Грищенко А. С. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 304 с. - ISBN 978-5-9704-5946-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459461.html>
11. Каюков И. Г. Рентгеноконтрастная нефропатия / И.Г. Каюков, А.В. Смирнов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/970411742V0051.html>
12. Лютая Е. Д. Рентгеноанатомия органов и структурных образований в анатомии человека : учеб. пособие / Лютая Е. Д., Краюшкин А. И., Перепёлкин А. И. и др. ; ВолгГМУ Минздрава РФ. - Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2016. - 34, [2] с. – Текст : непосредственный.
13. Терновой, С. К. Томография сердца / Терновой С. К. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 296 с. - ISBN 978-5-9704-4608-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970446089.html>
14. Лучевая диагностика болезней сердца и сосудов : нац. рук. / Коков Л. С., Цыганков В. Н., Акинфиев Д. М. и др. ; гл. ред. тома Л. С. Коков; Ассоциация мед. о-в по качеству - АСМОК. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 671, [15] с. : ил., цв. ил. – (Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии / гл. ред. сер. С. К. Терновой). – Текст : непосредственный.
15. Лучевая диагностика при заболеваниях системы крови / под общ. ред. Крюкова Е. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 224 с. - ISBN 978-5-9704-6333-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" :

[сайт].

-

URL:

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970463338.html>

16. Морозов, С. П. Основы менеджмента медицинской визуализации / Морозов С. П. [и др.] - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5247-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452479.html> . - Режим доступа : по подписке.
17. Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика: учебное пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5877-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458778.html>
18. Оказание первичной доврачебной медико-санитарной помощи при неотложных и экстремальных состояниях : учебник / И. П. Левчук, С. Л. Соков, А. В. Курочка, А. П. Назаров. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 288 с. - ISBN 978-5-9704-7581-2, DOI: 10.33029/9704-5518-0-PRI-2020-1-288. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970475812.html> . - Режим доступа: по подписке.
19. Скорая медицинская помощь. Клинические рекомендации / под ред. С. Ф. Багненко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 896 с. - 896 с. - ISBN 978-5-9704-7735-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970477359.html> . - Режим доступа : по подписке.
20. Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: <https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970442432.html>
21. Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-

- Медиа, 2022. Режим доступа:
<https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html>
22. Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа:
<https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html>
23. Боевая травма для гражданского медика : руководство для врачей / под ред. О. В. Ремизова, А. Н. Колесникова, В. Д. Слепушкина. - Москва : Литтерра, 2024. - 544 с. - ISBN 978-5-4235-0418-2, DOI: 10.33029/4235-0418-2-WTD-2024-1-544. - URL:
<https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785423504182.html> (дата обращения: 22.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
24. Основы обеспечения радиационной безопасности Режим доступа:
<https://mbasegeotar.ru/book/MIR003091.html>

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. <http://lib.volgmed.ru>
2. <http://elibrary.ru>
3. <http://www.scopus.com>
4. <http://www.studentlibrary.ru>
5. <http://e.lanbook.com>
6. Медицинская электронная библиотека:
<http://meduniver.com/Medical/Book/39.html>
7. Библиотека врача <http://meduniver.com/>
8. Библиотека радиологии образовательных ресурсов.
"http://www.radiologyeducation.com/"
9. Общество специалистов по лучевой диагностике (ОСЛД): www.radiologia.ru
10. Российское общество рентгенологов и радиологов (РОРР): www.russian-radiology.ru
11. Архив диагностических изображений -<http://www.medimage.ru>

Периодические издания (специальные, ведомственные журналы):

1. Вестник Волгоградского государственного медицинского университета: научно-практический журнал. - Волгоград : ВолгГМУ.
2. Вестник Российской Академии медицинских наук: научно-практический журнал / РАН. - М. : Медицина.
3. Журнал. Медицинская визуализация
- www.vidar.ru/magazines/mv/default.asp
4. Журнал. Радиология - Практика - www.vidar.ru/magazines/rp/default.asp
Журнал: «Вестник рентгенологии и радиологии» www.russianradiology.ru

Интернет-ресурсы, рекомендованные для самостоятельной подготовки и как дополнительный источник информации.

1. Библиотека радиологии образовательных ресурсов.
"<http://www.radiologyeducation.com/>
2. Медицинская электронная библиотека:
<http://meduniver.com/Medical/Book/39.html>
3. Библиотека врача <http://meduniver.com/>
4. Журнал. Медицинская визуализация
- www.vidar.ru/magazines/mv/default.asp
5. Архив диагностических изображений - <http://www.medimage.ru>
6. Журнал: «[Вестник рентгенологии и радиологии](http://www.russianradiology.ru)»
www.russianradiology.ru
7. Российское общество рентгенологов и радиологов (РОРР): www.russian-radiology.ru
8. Общество специалистов по лучевой диагностике (ОСЛД): www.radiologia.ru
9. Российский электронный журнал лучевой диагностики www.rejr.ru
10. SRI Center for Medical Technology-European forum for radiologists
<http://eufora.org>
11. Radiology
<http://radiology.rsna.org>

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
УК-1 ИД УК-1, УК-5 ИД УК-1**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	1. Незначительное гомогенное затемнение нескольких пазух наблюдается А. при хроническом синусите Б. при остром синусите В. при опухоли пазухи Г. при нарушении вентиляции, связанной с патологией носа Д. при травматических повреждениях	А. при хроническом синусите	Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 128 с. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-0925-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409251.htm
2.	Наиболее частой причиной двигательных нарушений гортани, связанной с заболеванием других органов, является А. опухоль головного мозга Б. рак пищевода В. рак легких Г. рак желудка Д. нейрофиброматоз	Б. рак пищевода	Лютая Е. Д. Рентгеноанатомия органов и структурных образований в анатомии человека : учеб. пособие / Лютая Е. Д., Краюшкин А. И., Перепёлкин А. И. и др. ; ВолгГМУ Минздрава РФ. - Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2016. -

			34, [2] с. – Текст : непосредственный.
3	1. На ранней стадии экссудативного плеврита жидкость обычно накапливается А. В реберно-диафрагмальных синусах Б. В наддиафрагмальном пространстве В. В кардио-диафрагмальных синусах Г. В верхушечно-реберных синусах	Б. В наддиафрагмальном пространстве	Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 128 с. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-0925-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409251.html
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Двустороннее расширение тени средостения и корней легких с полициклическими контурами и множественные тени разной величины в легких наиболее характерно А. Для туберкулеза Б. Для лимфогранулематоза В. Для саркоидоза Г. Для метастазов	А. Для туберкулеза Б. Для лимфогранулематоза В. Для саркоидоза Г. Для метастазов	Лютая Е. Д. Рентгеноанатомия органов и структурных образований в анатомии человека : учеб. пособие / Лютая Е. Д., Краюшкин А. И., Перепёлкин А. И. и др. ; ВолгГМУ Минздрава РФ. - Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2016. - 34, [2] с. – Текст : непосредственный.

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник

1.	Мужчина, 46 лет. Жалобы на сильные боли и припухлость в правой голени. Анамнез. Через 2 недели после перенесенной ангины, вновь повысилась температура до 39 градусов, появилась боль в правом коленном суставе, а затем припухлость правой голени. В течение трех недель принимал обезболивающие и жаропонижающие лекарства. В процессе лечения кратковременные улучшения. Объективно. Правая голень отечна, кожа блестящая, покрасневшая, горячая на ощупь, болезненная при пальпации. Увеличены правые паховые лимфатические узлы до 1,5 см. В анализах крови лейкоцитоз, палочкоядерный сдвиг, ускоренная СОЭ. На рентгенограммах правой голени в прямой и боковой проекциях – на протяжении средней трети диафиза правой большеберцовой кости кружевной периостит по переднему полуцилиндру, корковый слой сниженной плотности, костномозговой канал незначительно расширен. Увеличен объем мягких тканей голени, контуры мышц не прослеживаются.	3. Острый гематогенный остеомиелит.	Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 128 с. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-0925-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409251.htm 1

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Рентгенодиагностика доброкачественных опухолей желудка.	Лютая Е. Д. Рентгеноанатомия органов и структурных образований в анатомии человека : учеб. пособие / Лютая Е. Д., Краюшкин А.

		И., Перепёлкин А. И. и др. ; ВолгГМУ Минздрава РФ. - Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2016. - 34, [2] с. – Текст : непосредственный.

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
УК-1 ИД УК-2, УК-5 ИД УК-2**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Возникновение округлого прикорневого просветления при больших количествах жидкости в плевральной полости связано А. С появлением полости распада в прикорневом отделе легкого Б. С поджатием легкого В. С появлением воздушной кисты Г. С формированием кальцинатов	Б. С поджатием легкого	Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 128 с. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-0925-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт].
2.	1. Главный рентгенологический признак высокой атрезии 12-перстной кишки А. Отсутствие газов в кишечнике Б. Большой газовый пузырь желудка в дополнительный горизонтальный уровень жидкости В. Проекция 12-перстной кишки Г. Дополнительный горизонтальный уровень жидкости в проекции 12-перстной кишки при полном отсутствии газа в петлях кишечника	Г. Дополнительный горизонтальный уровень жидкости в проекции 12-перстной кишки при полном отсутствии газа в петлях кишечника	Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 128 с. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-0925-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentl

			ibrary.ru/book/ISBN 9785970409251.htm 1
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Небольшое количество воздуха в плевральной полости лучше всего выявляется А. В вертикальном положении Б. В латеропозиции на здоровом боку В. В положении гиперлордоза Г. В горизонтальном положении на спине	А. В вертикальном положении Б. В латеропозиции на здоровом боку	Лютая Е. Д. Рентгеноанатомия органов и структурных образований в анатомии человека : учеб. пособие / Лютая Е. Д., Краюшкин А. И., Перепёлкин А. И. и др. ; ВолгГМУ Минздрава РФ. - Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2016. - 34, [2] с. – Текст : непосредственный.

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Женщина, 41 год. Жалобы на непостоянные ноющие боли в левом плечевом суставе. Анамнез. Боли беспокоят в течение двух месяцев, не нарастают. Объективно. Движения в плечевых суставах не ограничены. Деформаций нет. Мягкие ткани не изменены. На рентгенограммах левого плечевого сустава в двух проекциях в проксимальном эпиметафизе плечевой кости округлая литическая деструкция с четкими контурами до 3 см в	2. Опухоль Кодмена (хондробластома).	Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 128 с. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-0925-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт].

	диаметре с мелкими кальцинатами.		

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Рентгенодиагностика злокачественных опухолей желудка.	Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 128 с. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-0925-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт].

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
УК-1 ИД УК-3, УК-5 ИД УК-3**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Типичным для возникновения кист является возраст женщин репродуктивного периода 1. от 18 лет до 25 лет 2. от 25 лет до 35 лет 3. от 45 лет до 55 лет 4. от 35 лет до 50 лет	4. от 35 лет до 50 лет	Лютая Е. Д. Рентгеноанатомия органов и структурных образований в анатомии человека : учеб. пособие / Лютая Е. Д., Краюшкин А. И., Перепёлкин А. И. и др. ; ВолГМУ Минздрава РФ. - Волгоград : Изд-во ВолГМУ, 2016. -

			34, [2] с. – Текст : непосредственный.
2.	При каких заболеваниях наблюдается митральная конфигурация сердца? А. Инфекционно-аллергическом миокардите. Б. Выпотном перикардите. В. Митральном стенозе. Г. Тетраде Фалло	В. Митральном стенозе.	Меллер Т. Б. Норма при рентгенологических исследованиях : [ил. справ.] / Меллер Т. Б. ; под общ. ред. Ш. Ш. Шотемора. - 2-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2011. - 288 с. : ил. – Текст : непосредственный
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	При подозрении на прободную язву желудка или 12-перстной кишки больному необходимо в первую очередь произвести А. Бесконтрастное исследование брюшной полости Б. Двойное контрастирование желудка В. Исследование желудка с водорастворимыми контрастными препаратами Г. Исследование желудка и 12-перстной кишки с дополнительным введением газа	А. Бесконтрастное исследование брюшной полости Г. Исследование желудка и 12-перстной кишки с дополнительным введением газа	Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 128 с. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-0925-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409251.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Мужчина, 70 лет. Жалобы на нарастающие боли в костях. Анамнез. Два месяца назад	1. Метастазы рака предстательной железы.	Меллер Т. Б. Норма при рентгенологических исследованиях :

	появились боли в поясничном отделе позвоночника, затем присоединились боли в тазобедренных суставах, спине, ребрах, плечевых суставах. Появилась слабость. Объективно. Правосторонний сколиоз в грудном отделе позвоночника. Боли при пальпации в остистых отростках позвонков. В анализах крови – анемия. На рентгенограммах позвоночника, таза, плечевых костей – множественные округлые с четкими контурами плотные очаги до 1 см в диаметре. Дистрофические изменения в суставах и позвоночнике. Системный остеопороз. Правосторонний сколиоз в грудном отделе позвоночника.		[ил. справ.] / Меллер Т. Б. ; под общ. ред. Ш. Ш. Шотемора. - 2-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2011. - 288 с. : ил. – Текст : непосредственный

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Рентгенодиагностика хронического неязвенного колита.	Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 128 с. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-0925-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409251.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
УК-3 ИД УК-1, УК-4 ИД УК-1**

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите правильный ответ			
1.	«Золотым стандартом» в диагностике атеросклероза коронарных артерий является А. ЭхоКГ Б. коронароангиография В. ЭКГ Г. позитронная эмиссионная томография	Б. коронароангиография	Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 128 с. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-0925-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409251.htm
2.	Типичный рельеф слизистой оболочки терминального отдела подвздошной кишки А. Резорбционный Б. Ретенционный В. «Булыжной мостовой» Г. Петлистый	В. «Булыжной мостовой»	Меллер Т. Б. Норма при рентгенологических исследованиях : [ил. справ.] / Меллер Т. Б. ; под общ. ред. Ш. Ш. Шотемора. - 2-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2011. - 288 с. : ил. – Текст : непосредственный
	Выберите несколько правильных ответов		

1.	Для митрального стеноза характерны нарушения гемодинамики в малом круге кровообращения: А. Гиперволемия Б. Гиповолемия В. Отсутствие нарушений гемодинамики	А. Гиперволемия Б. Гиповолемия В. Отсутствие нарушений гемодинамики	Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 128 с. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-0925-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409251.htm

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Женщина, 52 года. Жалобы на непостоянные боли в костях, нарастающую слабость, потерю аппетита, похудание. Анамнез. Боли беспокоят в течение последних трех месяцев, в последний месяц нарастает слабость, ухудшился аппетит, похудела. Объективно. Движения в суставах в полном объеме. Болей при пальпации нет. Конфигурация костей не нарушена. В анализе крови анемия, высокая СОЭ - до 65 мм/час. На рентгенограммах ребер, таза, черепа, позвоночника, длинных трубчатых костей множественные округлые литические деструкции с четкими контурами во всех костях, передние клиновидные деформации нижнегрудных позвонков.	2. Миеломная болезнь.	Трутьев, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутьев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.htm

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Рентгенодиагностика и КТ диагностика атипичных пневмоний	Трутенъ, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутенъ. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
УК-3 ИД УК-2, УК-4 ИД УК-2**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Наиболее частой причиной равномерной патологической компрессии тела позвонка в виде узкой костной пластинки (vertebra plana) является А. асептический некроз Б. эозинофильная гранулема В. злокачественная опухоль Г. туберкулезный спондилит Д. эрозивный спондилит по типу Андерсэна	Б. эозинофильная гранулема	Меллер Т. Б. Норма при рентгенологических исследованиях : [ил. справ.] / Меллер Т. Б. ; под общ. ред. Ш. Ш. Шотемора. - 2-е изд. - М. : МЕДпресс- информ, 2011. - 288 с. : ил. – Текст

			: непосредственный
2.	При гемолитической анемии наблюдаются гиперостоз и спиккулы в костях А. верхней конечности Б. нижней конечности В. позвоночника Г. черепа Д. грудной клетки	Г. черепа	Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 128 с. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-0925-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409251.htm
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Для артрозов характерны А. краевые эрозии суставных поверхностей костей Б. краевые костные разрастания В. сужение суставной щели Г. регионарный остеопороз	Б. краевые костные разрастания В. сужение суставной щели	Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 128 с. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-0925-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409251.htm

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник

1.	Больной 19 лет. Возвращаясь поздноночью домой, подвергся нападению неизвестных лиц, при этом получил многочисленные травмы головы. Потери сознания, тошноты, рвоты не отмечает. На другой день утром обратился за помощью в медицинское учреждение(поликлинику), где были выявлены множественные гематомы и отечность мягких тканей левой половины лица. При осмотре невропатологом нистагма и нарушения глазных зрачковых симптомов не было выявлено. Положение в позе Ромберга устойчивое. При рентгенологическом исследовании черепа в двух проекциях выявлено расхождение сагиттального шва до 5-6 мм и наличие линейной полосовидной тени отходящей от места схождения сагиттального и венечного швов левой половины черепа кзади и вниз. Протяженность этой линейной тени около 35 мм. Кости лицевого черепа, носовая перегородка не изменены.	1. Перелом костей свода черепа.	Трутенъ, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутенъ. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.htm

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Особенности рентгенодиагностики патологии органов грудной клетки после оперативных вмешательств	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785

		970479162.html . - Режим доступа : по подписке.

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
УК-3 ИД УК-3, УК-4 ИД УК-3**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Методы, позволяющие определить форму, размеры и положение чашечно-лоханочной системы почек А. Изотопная ренография и сканирование почек Б. Обзорная рентгенография органов брюшной полости В. экскреторная урография и ультразвуковое исследование	В. экскреторная урография и ультразвуковое исследование	Трутьев, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутьев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.html
2.	Наиболее информативным методом диагностики почечной колики и ее дифференциальной диагностики с острыми хирургическими заболеваниями брюшной полости является А. Сканирование почек Б. лабораторное исследование мочи В. Клинический симптомокомплекс Г. Внутривенная урография	Г. Внутривенная урография	Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 128 с. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-0925-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. -

			URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409251.htm 1
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Рентгеновские признаки диффузной фиброзно-кистозной мастопатии с преобладанием фиброзного компонента 1. тень железистого треугольника почти однородна, четко отграничена от тонкого слоя подкожной жировой клетчатки, отдельные трабекулы прослеживаются с трудом 2. прослеживаются фиброзные тяжи 3. контуры отдельных участков лобулярной гиперплазии подчеркнуты 4. грубые фиброзные тяжи, мелкие обызвествления в млечных протоках	1. тень железистого треугольника почти однородна, четко отграничена от тонкого слоя подкожной жировой клетчатки, отдельные трабекулы прослеживаются с трудом 2. прослеживаются фиброзные тяжи 3. контуры отдельных участков лобулярной гиперплазии подчеркнуты 4. грубые фиброзные тяжи, мелкие обызвествления в млечных протоках	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.htm 1. - Режим доступа : по подписке.

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Больной 17 лет. Предъявляет жалобы на наличие тяжести в эпигастральной области, чувство распирания верхней части живота после еды. Вышепредъявленные жалобы появились три месяца тому назад. При эндоскопическом исследовании верхних отделов пищеварительного тракта выявили наличие плоского экзофитного образования на широком основании с наличием мелкого поверхностного изъязвления в центре. При компьютерно-томографическом исследовании органов брюшной	Гетеротопия ткани поджелудочной железы в стенку желудка.	Трутенъ, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутенъ. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN

	полости каких-либо патологических изменений не было выявлено. При рентгенологическом исследовании верхних отделов пищеварительного тракта удалось визуализировать патологическое образование, расположенное в препилорической области по большой кривизне сразу перед привратником. Форма образования овальная. Размеры 7х4 мм, Контуры достаточно четкие ровные. В центре образования расположено депо контрастного вещества размерами 3х2 мм. Стенки желудка на всем протяжении эластичные. Моторно-эвакуаторная функция желудка сохранена. Луковица и петля 12-перстной кишки не изменены.		9785970460986.html 1

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Рентгенологическое исследование органов грудной клетки у	Трутенъ, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутенъ. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК -1 ИД ОПК-1**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Какой из способов подключения к Интернет обеспечивает наибольшие возможности для доступа к информационным ресурсам: а) постоянное соединение по оптоволоконному каналу б) терминальное соединение по коммутируемому телефонному каналу в) удаленный доступ по коммутируемому телефонному каналу	постоянное соединение по оптоволоконному каналу	Биомедицинская информатика. Компьютерные приложения в здравоохранении и биомедицине : руководство / под ред. Э. Х. Шортлиффа, Дж. Дж. Чимино; отв. ред. М. Ф. Чанг; перевод с англ. под ред. Г.Э. Улумбековой, А.Н. Наркевича, Р.С. Козлова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 744 с. - ISBN 978-5-9704-8204-9, DOI: 10.33029/9704-8204-9-BIN-2024-1-744. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970482049.html (дата обращения: 20.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
Выберите несколько правильных ответов			
1.	Что такое Сервер: 1. компьютер в сети 2. рядовой компьютер в сети 3. организация, поставщик сетевых услуг 4. компьютер, обслуживающий запросы клиентов	1. компьютер в сети 4. компьютер, обслуживающий запросы клиентов	Биомедицинская информатика. Компьютерные приложения в здравоохранении и биомедицине : руководство / под ред. Э. Х. Шортлиффа, Дж. Дж. Чимино; отв. ред. М. Ф. Чанг;

			перевод с англ. под ред. Г.Э. Улумбековой, А.Н. Наркевича, Р.С. Козлова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 744 с. - ISBN 978-5-9704-8204-9, DOI: 10.33029/9704-8204-9-BIN-2024-1-744. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970482049.html (дата обращения: 20.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
2	Интернет: 1. сеть ARPANET 2. мировая сеть с выделенным управляющим сервером 3. локальная сеть 4. глобальная сеть 5. международная сеть 6. компьютерная сеть	4. глобальная сеть 5. международная сеть 6. компьютерная сеть	Биомедицинская информатика. Компьютерные приложения в здравоохранении и биомедицине : руководство / под ред. Э. Х. Шортлиффа, Дж. Дж. Чимино; отв. ред. М. Ф. Чанг; перевод с англ. под ред. Г.Э. Улумбековой, А.Н. Наркевича, Р.С. Козлова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 744 с. - ISBN 978-5-9704-8204-9, DOI: 10.33029/9704-8204-9-BIN-2024-1-744. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970482049.html (дата обращения: 20.03.2025). -

			Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	К образовательным электронным ресурсам относят	учебные материалы, дополнительные текстовые и иллюстративные материалы, системы тестирования, электронные полнотекстовые библиотеки; электронные периодические издания сферы образования; электронные оглавления и аннотации статей периодических изданий сферы образования, электронные архивы выпусков.	Биомедицинская информатика. Компьютерные приложения в здравоохранении и биомедицине : руководство / под ред. Э. Х. Шортлиффа, Дж. Дж. Чимино; отв. ред. М. Ф. Чанг; перевод с англ. под ред. Г.Э. Улумбековой, А.Н. Наркевича, Р.С. Козлова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 744 с. - ISBN 978-5-9704-8204-9, DOI: 10.33029/9704-8204-9-BIN-2024-1-744. - URL: https://mbasegeota.r.ru/book/ISBN9785970482049.html (дата обращения: 20.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
2	Что такое SNOMED CT в медицинской информатике	систематизированный сборник медицинских терминов, содержащий коды, термины, синонимы и	Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. :

		определения, используемые в клинической документации и отчётах.	ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970442432.html

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Что такое электронная медицинская карта.	Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970442432.html
2	Дайте определение прогностической медицине.	Биомедицинская информатика. Компьютерные приложения в здравоохранении и биомедицине : руководство / под ред. Э. Х. Шортлиффа, Дж. Дж. Чимино; отв. ред. М. Ф. Чанг; перевод с англ. под ред. Г.Э. Улумбековой, А.Н. Наркевича, Р.С. Козлова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 744 с. - ISBN 978-5-9704-8204-9, DOI: 10.33029/9704-8204-9-BIN-2024-1-744. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970482049.html (дата обращения: 20.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК -1 ИД ОПК-2**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Образно говоря, «язык», используемый компьютерами для обмена данными при работе в сети: а) протокол б) калька в) эсперанто	а) протокол	Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970442432.html
Выберите несколько правильных ответов			
1.	Определение «Клиент»: 1. компьютер, обслуживающий запросы клиентов 2. компьютер в сети 3. рядовой компьютер в сети 4. сетевой адаптер	2. компьютер в сети 3. рядовой компьютер в сети	Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970442432.html
2.	Модем: 1. устройство для подключения компьютера к телефонной линии 2. телефонный аппарат, подключенный к компьютеру 3. сетевой адаптер 4. преобразователь сигналов	1. устройство для подключения компьютера к телефонной линии 3. сетевой адаптер 4. преобразователь сигналов	Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970442432.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Установка программного обеспечения (этапы)	Установка программного обеспечения осуществляется поэтапно: - о запуск инсталлятора InstallShield; - о выбор типа версии (полная или демонстрационная); - о принятие (или отклонение) лицензионного соглашения; - о ввод имени пользователя, названия организации; - о выбор каталога для размещения файлов программы; - о ввод кода инсталляции (только при выборе полной версии); - о выбор типа инсталляции (полная, типичная, выборочная); - о выбор компонентов для инсталляции (только для выборочной инсталляции); - о копирование файлов на жесткий диск; - о	Биомедицинская информатика. Компьютерные приложения в здравоохранении и биомедицине : руководство / под ред. Э. Х. Шортлиффа, Дж. Дж. Чимино; отв. ред. М. Ф. Чанг; перевод с англ. под ред. Г.Э. Улумбековой, А.Н. Наркевича, Р.С. Козлова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 744 с. - ISBN 978-5-9704-8204-9, DOI: 10.33029/9704-8204-9-BIN-2024-1-744. - URL: https://mbasegeota.r.ru/book/ISBN9785970482049.html (дата обращения: 20.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

		создание программной группы и ярлыков в главном меню; о создание записи в реестре для обеспечения возможности удаления программы (или изменения состава компонентов) через Панель управления.	
2	Какие технологии обеспечивают безопасность электронных медицинских записей?	Шифрование данных и аутентификация	Биомедицинская информатика. Компьютерные приложения в здравоохранении и биомедицине : руководство / под ред. Э. Х. Шортлиффа, Дж. Дж. Чимино; отв. ред. М. Ф. Чанг; перевод с англ. под ред. Г.Э. Улумбековой, А.Н. Наркевича, Р.С. Козлова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 744 с. - ISBN 978-5-9704-8204-9, DOI: 10.33029/9704-8204-9-BIN-2024-1-744. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970482049.html (дата обращения: 20.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник

1	Преимущества для пациентов в МИС.	Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970442432.html
2	Что такое информационное общество?	Биомедицинская информатика. Компьютерные приложения в здравоохранении и биомедицине : руководство / под ред. Э. Х. Шортлиффа, Дж. Дж. Чимино; отв. ред. М. Ф. Чанг; перевод с англ. под ред. Г.Э. Улумбековой, А.Н. Наркевича, Р.С. Козлова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 744 с. - ISBN 978-5-9704-8204-9, DOI: 10.33029/9704-8204-9-BIN-2024-1-744. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970482049.html (дата обращения: 20.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК -1 ИД ОПК-3**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			

1.	Что такое IP-адрес: а) доставка каждого пакета до места назначения б) уникальный сетевой адрес узла в компьютерной сети в) протокол управления передачей	б) уникальный сетевой адрес узла в компьютерной сети	Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970442432.html
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Сервер Интернета: 1. сервер, управляющий работой Интернета 2. компьютер, работающий по протоколу Интернета 3. компьютер, управляющий работой сервисной станции 4. сервер, связанный с другими серверами Интернета	2. компьютер, работающий по протоколу Интернета 4. сервер, связанный с другими серверами Интернета	Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970442432.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Что такое HL7 (Health Level Seven) в контексте медицинской информатики?	Стандарт обмена данными в здравоохранении	Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970442432.html
2	Интероперабельность в медицинской информатике это	С медицинской точки зрения интероперабельность означает функциональную совместимость	Биомедицинская информатика. Компьютерные приложения в здравоохранении и

		медицинских устройств и технологий, то есть лёгкость, с которой медицинские записи и информация о медицинском обслуживании могут быть переданы от одного поставщика или системы к другому.	биомедицине : руководство / под ред. Э. Х. Шортлиффа, Дж. Дж. Чимино; отв. ред. М. Ф. Чанг; перевод с англ. под ред. Г.Э. Улумбековой, А.Н. Наркевича, Р.С. Козлова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 744 с. - ISBN 978-5-9704-8204-9, DOI: 10.33029/9704-8204-9-BIN-2024-1-744. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970482049.html (дата обращения: 20.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Дайте характеристику Web-страницы.	Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970442432.html
2	Дайте характеристику электронной почте (e-mail)	Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа:

		https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970442432.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК -4 ИД ОПК-1, ПК-1 ИД ПК-1**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Флюоресценция люминофоров под влиянием рентгеновского излучения используется при проведении 1) флюорографии 2) линейной томографии 3) электрорентгенографии 4) рентгенографии	1) флюорографии	Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 128 с. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-0925-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409251.html
2	Для доброкачественной язвы при рентгенологическом исследовании характерно выявление 1) воспалительного вала с наличием дефекта наполнения 2) конвергенции складок слизистой оболочки к язвенной нише	2) конвергенции складок слизистой оболочки к язвенной нише	Меллер Т. Б. Норма при рентгенологических исследованиях : [ил. справ.] / Меллер Т. Б. ; под общ. ред. Ш. Ш. Шотемора. - 2-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2011. -

	3) дефекта заполнения правильной формы с ровными, четкими контурами 4) дефекта заполнения неправильной формы с неровными, нечеткими контурами		288 с. : ил. – Текст : непосредственный
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Маммографическими признаками диффузной мастопатии с преобладанием железистого компонента являются: 1. аморфные, распределяющиеся на мелкие круглые группы микрокальцинаты 2. мономорфные, часто располагающиеся диффузно с двух сторон микрокальцинаты 3. кальцинаты по типу «чашек» (молочные).	1. аморфные, распределяющиеся на мелкие круглые группы микрокальцинаты 2. мономорфные, часто располагающиеся диффузно с двух сторон микрокальцинаты 3. кальцинаты по типу «чашек» (молочные).	Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 128 с. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-0925-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409251.htm

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Больной 49 лет обратился с жалобами на опоясывающие боли в верхней части брюшной полости, не связанные с приемом пищи и временем суток. Боли купировались приемом 4-х таблеток баралгина. Впервые обратил внимание на боли за 2 месяца до обращения. При УЗИ исследовании брюшной полости, произведенном за 9 месяцев до обращения была выявлена киста поджелудочной железы и больной	Рак тела поджелудочной железы в сочетании с кистой тела, осложненные лимфогенным метастазированием в узлы малого сальника, асцитом, поражением левого надпочечника и инфильтрацией	Меллер Т. Б. Норма при рентгенологических исследованиях : [ил. справ.] / Меллер Т. Б. ; под общ. ред. Ш. Ш. Шотемора. - 2-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2011. -

	был предупрежден о безопасном течении заболевания. Однако вскоре возникли боли опоясывающего характера и больной обратился в поликлиническое отделение Института хирургии, где ему было предложено провести КТ обследование брюшной полости. При КТ исследовании было выявлено наличие значительного количества жидкости в брюшной полости, расширение тела поджелудочной железы до 27 мм, неомогенность изображения тела поджелудочной железы и полицикличность его контуров. Плотность паренхимы в области хвоста равна 12-19 ед.Н. В теле поджелудочной железы визуализировалась киста размерами 19x18 мм с содержимым плотностью 2 ед.Н. В оставшихся частях тела поджелудочной железы отмечены участки плотностью до 30 ед.Н. с включениями менее плотных : до 21 ед.Н. В гепатодуоденальной связке была выявлена группа увеличенных и уплотненных лимфатических узлов. Кроме того, инфильтративные изменения определялись вокруг аорты на протяжении отхождения чревного ствола до уровня левой почечной ножки, включая начало мезентериальной артерии. В связи с инфильтративными изменениями на этом участке контур аорты в переднем отделе отдельно выявить было невозможно. Увеличен левый надпочечник.	парааортальной области.	288 с. : ил. – Текст : непосредственный

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Рентгенодиагностика дегенеративно-дистрофических поражений суставов.	Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 128 с. -

		(Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-0925-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409251.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК -4 ИД ОПК-2, ПК-1 ИД ПК-2**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	По данным pі-rads v2.1 опухоль периферической зоны предстательной железы размерами более 1,5 см с инфильтрацией семенных пузырьков относят к pі-rads 1) 3 2) 2 3) 5 4) 4	3) 5	Меллер Т. Б. Норма при рентгенологических исследованиях : [ил. справ.] / Меллер Т. Б. ; под общ. ред. Ш. Ш. Шотемора. - 2-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2011. - 288 с. : ил. – Текст : непосредственный
2	Локализация безвоздушных зон при гидростатическом отеке, не связанная с границами долей и сегментов, обуславливается 1) диффузным разрушением стенок капилляров с последующим поступлением в просвет бронхов 2) накоплением жидкости в межалвеолярных перегородках и	4) .перемещением транссудата через межалвеолярные поры Кона, альвеолярные ходы и бронхиолы	Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 128 с. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-0925-1. - Текст :

	альвеолах с последующим поступлением в просвет бронхов 3) диффузным разрушением стенок капилляров с накоплением жидкости в межалвеолярных перегородках 4) перемещением транссудата через межалвеолярные поры Кона, альвеолярные ходы и бронхиолы		электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409251.html
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Рентгеновские признаки диффузной фиброзно-кистозной мастопатии с преобладанием фиброзного компонента 1. тень железистого треугольника почти однородна, четко отграничена от тонкого слоя подкожной жировой клетчатки, отдельные трабекулы прослеживаются с трудом 2. прослеживаются фиброзные тяжи 3. контуры отдельных участков лобулярной гиперплазии подчеркнуты 4. грубые фиброзные тяжи, мелкие обызвествления в млечных протоках	1. тень железистого треугольника почти однородна, четко отграничена от тонкого слоя подкожной жировой клетчатки, отдельные трабекулы прослеживаются с трудом 2. прослеживаются фиброзные тяжи 3. контуры отдельных участков лобулярной гиперплазии подчеркнуты 4. грубые фиброзные тяжи, мелкие обызвествления в млечных протоках	Меллер Т. Б. Норма при рентгенологических исследованиях : [ил. справ.] / Меллер Т. Б. ; под общ. ред. Ш. Ш. Шотемора. - 2-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2011. - 288 с. : ил. – Текст : непосредственный

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Больная 55 лет поступила с жалобами на головную боль. За месяц до поступления при обследовании в одном из лечебных учреждений при УЗИ и КТ брюшной полости была выявлена опухоль левой почки. Известно, что в течении 3-х лет больная страдает мочекаменной болезнью. При поступлении пальпаторно слева в мезо- и гипогастрии определяется опухолевидное образование размерами 14x15 см, плотно-	Неорганическая забрюшинная опухоль, конкремент левой почки.	Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 128 с. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-0925-1. - Текст : электронный //

	эластичной консистенции, ограниченно подвижное, безболезненное, с четкими контурами. При СКТ с болюсным внутривенным введением неионогенного контрастного вещества в забрюшинном пространстве слева определяется объемное образование округлой формы размерами 13х14х20 см. Плотность образования неравномерная: по всему протяжению изображения участки пониженной плотности (11-13 ед.Н) чередуются с участками плотностью около 33 ед.Н. Участки низкой плотности не накапливают контрастное вещество, в отличие от участков повышенной плотности. Верхний полюс образования расположен между нижним полюсом селезенки, хвостом поджелудочной железы и верхним полюсом левой почки. В дистальном направлении образование расположено по латеральному краю левой почки, смещает ее медиально и деформирует. Почка частично распластана на образовании. В нижней чашечки расположен мелкий конкремент. Паренхима почки накапливает контрастное вещество в достаточной степени. В дистальном направлении патологическое образование деформирует поясничную мышцу и смещает петли кишечника вперед и вправо.		ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studntlibrary.ru/book/I/SBN9785970409251.html

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Дифференциальная рентгендиагностика опухоли почки и туберкулеза.	Меллер Т. Б. Норма при рентгенологических исследованиях : [ил. справ.] / Меллер Т. Б. ; под общ. ред. Ш. Ш.

		Шотемора. - 2-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2011. - 288 с. : ил. – Текст : непосредственный

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК -4 ИД ОПК-3, ПК-1 ИД ПК-3**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Составной частью малого сальника является 1) желудочно-ободочная связка 2) серповидная связка печени 3) желудочно-селезеночная связка 4) печеночно-двенадцатиперстная связка	4) печеночно-двенадцатиперстная связка	Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 128 с. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-0925-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409251.html
2	У детей не встречается _____ интерстициальная пневмония 1) организующаяся 2) острая 3) неспецифическая 4) обычная	4) обычная	Меллер Т. Б. Норма при рентгенологических исследованиях : [ил. справ.] / Меллер Т. Б. ; под общ. ред. Ш. Ш. Шотемора. - 2-е изд. - М. : МЕДпресс-

			информ, 2011. - 288 с. : ил. – Текст : непосредственный
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Для меланомы глазного яблока наиболее характерными являются 1) гиперинтенсивный сигнал на T2-ВИ, гиперинтенсивный сигнал на T1-ВИ 2) гипоинтенсивный сигнал на T2-ВИ, гипоинтенсивный сигнал на T1-ВИ 3) гипоинтенсивный сигнал на T2-ВИ, 4) гиперинтенсивный сигнал на T1-ВИ 5) гиперинтенсивный сигнал на T2-ВИ, гипоинтенсивный сигнал на T1-ВИ	3) гипоинтенсивный сигнал на T2-ВИ, 4) гиперинтенсивный сигнал на T1-ВИ	Меллер Т. Б. Норма при рентгенологических исследованиях : [ил. справ.] / Меллер Т. Б. ; под общ. ред. Ш. Ш. Шотемора. - 2-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2011. - 288 с. : ил. – Текст : непосредственный

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Мужчина 48 лет. Жалобы: боль в правом плечевом суставе, слабость, кашель. Анамнез: впервые боль в правом плечевом суставе возникла 3 месяца назад после физической нагрузки, занимался самолечением, боль становилась интенсивнее, появился кашель, стала нарастать слабость. Обследован в поликлинике по месту жительства, выявлена патология в легком. Объективно: состояние удовлетворительное, резко ограничен объем движений в правом плечевом суставе, при пальпации	Рак Пенкоста.	Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 128 с. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-0925-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/

	выражена болезненность. Симптом Горнера (птоз, миоз, энофтальм). Аускультативно: в верхнем отделе правого легкого ослабленное дыхание. Рентгенологическая картина: в верхушечном сегменте верхней доли правого легкого узловое образование 4см в диаметре, неоднородной структуры, тесно прилежащее к грудной стенке, с деструкцией заднего отрезка II ребра на протяжении 3см, апикальная плевра неравномерно утолщена, углы образованные с ней острые, нижняя граница выпуклостью направлена вниз, поверхность мелкобугристая с лучистыми контурами. Увеличенных лимфатических узлов в корневой зоне и средостении не определяется.		SBN9785970409251.html

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Дифференциальная диагностика деформирующего спондилеза и остеохондроза.	Меллер Т. Б. Норма при рентгенологических исследованиях : [ил. справ.] / Меллер Т. Б. ; под общ. ред. Ш. Ш. Шотемора. - 2-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2011. - 288 с. : ил. – Текст : непосредственный

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК-2 ИД ОПК-1, ОПК-5 ИД ОПК-1, ОПК-6 ИД ОПК-1**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Какой документ используют для изучения заболеваемости по обращаемости? 1. дневник работы врача общей практики (семейного врача) (ф. 039/у-воп); 2. талон амбулаторного пациента (ф. 025-12/у); 3. медицинскую карту амбулаторного больного (ф. 025/у-04); 4. талон на прием к врачу (ф. 024-4/у-88); 5. медицинская карта стационарного больного (ф. 003/у).	2. талон амбулаторного пациента (ф. 025-12/у);	Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970442432.html
2	К посещениям по поводу заболеваний относят 1. посещения беременных при нормальной беременности; 2. патронажи здоровых детей до года; 3. посещения по поводу открытия и закрытия листка нетрудоспособности; 4. осмотры работников предприятий	3. посещения по поводу открытия и закрытия листка нетрудоспособности;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
Выберите несколько правильных ответов			
1.	Назовите данные, необходимые для расчета коэффициента младенческой смертности: 1. число умерших в возрасте до 1 года в данном году; 2. число родившихся живыми в данном году; 3. число родившихся живыми в предыдущем году;	1. число умерших в возрасте до 1 года в данном году; 2. число родившихся живыми в данном году; 3. число родившихся живыми в предыдущем году;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа:

			https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Учету в форме № 025-1/у подлежат 1.посещения врачей вспомогательных отделений; 2.посещения врачей-терапевтов, врачей общей практики; 3.посещения врачей-хирургов; 4.случаи оказания медицинской помощи медицинскими работниками станций скорой медицинской помощи	2.посещения врачей-терапевтов, врачей общей практики; 3.посещения врачей-хирургов;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Сущность термина "болезненность":	все заболевания, зарегистрированные в данном году	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Может ли выдавать документ, удостоверяющий временную нетрудоспособность врач ультразвуковой диагностики;	Нет	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. -

			Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Мужчина 50 лет. Болен в течение 2 лет. Жалобы на боли в области шеи сзади справа. Объективно: изменения не выявляются. Клинические анализы без особенностей. Данные КТ исследования: справа от 3-его шейного позвонка определяется объемное образование размерами 2,5х1,5 см, каплевидной формы, мягкотканной плотности (35 ед.), с четкими, ровными контурами. Ножка образования направлена к 3-ему межпозвонковому отверстию. Отверстие не расширено, ножка в спинномозговой канал не проникает. Образование расположено между мышцами задней группы шеи.	Невринома корешка нерва.	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.html . - Режим доступа : по подписке.

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Перечислите социально значимые болезни.	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Показатели общественного здоровья	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное

		руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК-2 ИД ОПК-1, ОПК-5 ИД ОПК-2, ОПК-6 ИД ОПК-2**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Какой документ используют при статистической разработке заболеваемости? 1. единая статистическая классификация болезней и случаев смерти; 2. международная номенклатура заболеваний; 3. международная классификация заболеваний и травм; 4. международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем; 5. статистическая классификация и номенклатура болезней и причин смерти.	4. международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Лица, незаконно занимающиеся медицинской и фармацевтической деятельностью, в соответствии с законодательством российской федерации могут привлекаться к _____ ответственности 1. уголовной 2. персональной	1. уголовной	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А.

	3. материальной 4. процессуальной		Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Назовите данные, необходимые для вычисления специального коэффициента рождаемости (плодовитости): 1. число родившихся живыми в данном году; 2. среднегодовая численность женщин в возрасте 15-49 лет;	1. число родившихся живыми в данном году; 2. среднегодовая численность женщин в возрасте 15-49 лет;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Укажите группы учетной медицинской документации 1. документация дошкольных учреждений; 2. документация организаций особого типа; 3. документация, используемая в поликлиниках; 4. документация, используемая в стационарах	3. документация, используемая в поликлиниках; 4. документация, используемая в стационарах	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Международная классификация болезней - это:	система рубрик, в которые отдельные	Общественное здоровье и здравоохранение.

		патологические состояния включены в соответствии с определенными установленными критериями;	Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Мужчина 44 лет. Жалоб не предъявляет. При профилактическом осмотре выявлены изменения в правом легком. Объективно: общее состояние удовлетворительное. Кожные покровы обычной окраски. АД 130/90 мм рт ст, пульс 78 уд/мин, ЧД 16 в мин. Перкуторно сзади над правой лопаткой незначительное укорочение перкуторного звука. Аускультативно дыхание везикулярное. При рентгенологическом исследовании субплеврально, во II сегменте верхней доли правого легкого, округлой формы образование 3,0 см в диаметре, неоднородной структуры, с глыбками обызвествлений в толще и по краю. Контуры четкие местами неровные. В прилежащих отделах легочной ткани на фоне деформированного рисунка различных размеров плотные очажки. Плевра на этом уровне утолщена. Видна тяжистая дорожка к корню легкого. В корне единичные обызвествленные мелкие лимфатические узлы.	Туберкулема.	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.html 1. - Режим доступа : по подписке.

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник

1	Что такое «Общественное здоровье и здравоохранение»	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Назовите Факторы, оказывающие влияние на здоровье населения	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК-2 ИД ОПК-1, ОПК-5 ИД ОПК-3, ОПК-6 ИД ОПК-3**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Назовите основные методы изучения заболеваемости населения: 1. по статистическим талонам; по данным о причинах смерти; по историям болезни; 2. по листкам нетрудоспособности; по	3. по данным обращаемости за медицинской помощью; по данным медицинских осмотров; по -данным о причинах смерти;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-

	амбулаторным картам; по данным медицинских осмотров; • 3. по данным обращаемости за медицинской помощью; по данным медицинских осмотров; по -данным о причинах смерти; • 4. по данным переписи населения; по талонам на прием к врачу; по историям болезни; • 5. по статистическим картам выбывших из стационара; по контрольным картам диспансерного наблюдения; по данным обращаемости за медицинской помощью.		Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Медицинские работники имеют право на 1. прохождение аттестации для получения квалификационной категории 2. получение подарков и денежных средств от организаций, занимающихся разработкой, производством и (или) реализацией лекарственных препаратов 3. оплату отдыха, проезда к месту отдыха за счет организаций, занимающихся разработкой, производством и (или) реализацией лекарственных препаратов 4. выписку лекарственных препаратов на бланках, содержащих рекламную информацию	1. прохождение аттестации для получения квалификационной категории	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Назовите показатели, характеризующие естественное движение населения: 1. рождаемость, 2. смертность,	1. рождаемость, 2. смертность, 3. естественный прирост населения,	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А.

	3. естественный прирост населения, 4. ожидаемая продолжительность жизни при рождении;	4. ожидаемая продолжительность жизни при рождении;	Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	В учетной форме № 030/у отмечают 1. данные о листке нетрудоспособности; 2. даты посещений, выполненное обследование и лечение; 3. заболевание, по поводу которого проводится диспансерное наблюдение; 4. сведения о прививках	2. даты посещений, выполненное обследование и лечение; 3. заболевание, по поводу которого проводится диспансерное наблюдение;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Застрахованными лицами являются:	а) граждане РФ, постоянно или временно проживающие в РФ; б) иностранные граждане; в) лица без гражданства; г) лица, имеющие право на медицинскую помощь в соответствии с Федеральным законом «О беженцах»;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Ребенок 10 лет. Заболел последний год, когда мама стала замечать выбухание над левой ключицей. Клинические анализы в норме. Объективно: над	Нижняя (врожденная) боковая киста шеи.	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е

	левой ключицей определяется выбухание, эластической консистенции, без четких контуров. При КТ исследовании: в левой надключичной области определяется образование, размерами 5х6 см, с полициклическим наружным контуром. Плотность образования 10 ед. Капсула тонкая, внутри образования множество тонких перегородок. При в/в усилении содержимое и капсула контрастное вещество не накапливают. <u>Ваше заключение:</u> 1. Нижняя (врожденная) боковая киста шеи. 2. Липома шеи 3. Конгломерат лимфоузлов 4. Ангиоматоз.		изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.html . - Режим доступа : по подписке.

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Дайте определение показателя «онкозапущенности»	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Материально-техническую базу здравоохранения составляют	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.r

		u/book/ISBN9785970467237.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК -7 ИД ОПК-1**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.			Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html
2			Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html
Выберите несколько правильных ответов			
1.	Доступ к артериальному руслу включает в себя катетеризацию: 1. лучевой, 2. плечевой, 3. подмышечной, 4. бедренной артерии, и 5. тыльной артерии стопы	1. лучевой, 2. плечевой, 3. подмышечной, 4. бедренной артерии, и 5. тыльной артерии стопы	Куликов, В. П. Основы ультразвукового исследования сосудов / В. П. Куликов. - Москва : Видар-М, 2015. - 388, [4] с. : ил., цв. ил. - ISBN 978-5-

			88429-215-4. – Текст : непосредственный.
2.	Небольшое количество воздуха в плевральной полости лучше всего выявляется а) В вертикальном положении б) В латеропозиции на здоровом боку с) В положении гиперлордоза д) В горизонтальном положении на спине	а) В вертикальном положении с) В положении гиперлордоза	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Медицинская сортировка пострадавших, прибывших из очага радиационного поражения, осуществляется:	в ближайших лечебных учреждениях; в пунктах сбора поражённых;	Основы обеспечения радиационной безопасности Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/MIR003091.html

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Первая медицинская помощь при вывихе конечности?	Экстренная травматологическая помощь пострадавшим в чрезвычайных ситуациях Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/MIR003065.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК -7 ИД ОПК-2**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	В каком порядке проводятся мероприятия первой помощи при ранении? 1. Остановка кровотечения, наложение повязки 2. Обеззараживание раны, наложение повязки, остановка кровотечения 3. Остановка кровотечения, обеззараживание раны, наложение повязки	3. Остановка кровотечения, обеззараживание раны, наложение повязки	Боевая травма для гражданского медика : руководство для врачей / под ред. О. В. Ремизова, А. Н. Колесникова, В. Д. Слепушкина. - Москва : Литтерра, 2024. - 544 с. - ISBN 978-5-4235-0418-2, DOI: 10.33029/4235-0418-2-WTD-2024-1-544. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785423504182.html (дата обращения: 22.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
2	К завершающему виду медицинской помощи относится _____ 1) доврачебная; 2) квалифицированная; 3) первая врачебная; 4) специализированная.	4) специализированная	Боевая травма для гражданского медика : руководство для врачей / под ред. О. В. Ремизова, А. Н. Колесникова, В. Д. Слепушкина. - Москва : Литтерра, 2024. - 544 с. - ISBN 978-5-4235-0418-2, DOI: 10.33029/4235-0418-2-WTD-2024-1-544. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785423504182.html

			(дата обращения: 22.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Клиническими симптомами кардиогенного шока являются 1. приступ удушья, тахикардия, 2. повышение артериального давления, 3. нитевидный пульс 4. снижение артериального давления, нитевидный пульс, 5. одышка	3. нитевидный пульс 4. снижение артериального давления, нитевидный пульс, 5. одышка	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html
2.	Укажите сочетание симптомов, характерное для столбняка 1) тонические судороги, 2) гидрофобия, 3) тризм, 4) сардоническая улыбка, 5) тоническое напряжение мышц	3) тризм, 4) сардоническая улыбка, 5) тоническое напряжение мышц	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	При радиационных авариях по очередности оказания неотложной помощи поражённым целесообразно выделять ... лечебно-эвакуационные группы:	три;	Основы обеспечения радиационной безопасности Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/MIR003091.html

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	При массовых санитарных потерях на всех этапах медицинской эвакуации приёмно-сортировочное отделение осуществляет	Боевая травма для гражданского медика : руководство для

		врачей / под ред. О. В. Ремизова, А. Н. Колесникова, В. Д. Слепушкина. - Москва : Литтерра, 2024. - 544 с. - ISBN 978-5-4235-0418-2, DOI: 10.33029/4235-0418-2-WTD-2024-1-544. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785423504182.html (дата обращения: 22.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК -7 ИД ОПК-3**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	В какой последовательности следует осматривать ребенка при его травмировании? 1. конечности, область таза и живот, грудная клетка, шея, голова 2. голова, шея, грудная клетка, живот и область таза, конечности 3. грудная клетка, живот и область таза, голова, шея, конечности	2. голова, шея, грудная клетка, живот и область таза, конечности	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html
2	В системе лечебно-эвакуационного обеспечения одним из функциональных подразделений развернутого этапа медицинской	2) приемно-сортировочное	Боевая травма для гражданского медика : руководство для врачей / под ред. О. В. Ремизова, А. Н.

	эвакуации является _____ отделение 1) инфекционное; 2) приемно-сортировочное; 3) терапевтическое; 4) хирургическое.		Колесникова, В. Д. Слепушкина. - Москва : Литтерра, 2024. - 544 с. - ISBN 978-5-4235-0418-2, DOI: 10.33029/4235-0418-2-WTD-2024-1-544. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785423504182.html (дата обращения: 22.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Достоверные признаки клинической смерти 1) отсутствие дыхания, 2) отсутствие сердцебиения, 3) отсутствие сознания, 4) расширенные зрачки без реакции на свет; 5) поверхностное и учащенное дыхание, 6) судороги,	1) отсутствие дыхания, 2) отсутствие сердцебиения, 3) отсутствие сознания, 4) расширенные зрачки без реакции на свет;	Боевая травма для гражданского медика : руководство для врачей / под ред. О. В. Ремизова, А. Н. Колесникова, В. Д. Слепушкина. - Москва : Литтерра, 2024. - 544 с. - ISBN 978-5-4235-0418-2, DOI: 10.33029/4235-0418-2-WTD-2024-1-544. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785423504182.html (дата обращения: 22.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Признаки переохлаждения	посинение или побледнение губ озноб и дрожь нарушение сознания: заторможенность и апатия, бред и галлюцинации, неадекватное поведение снижение температуры тела	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	О каких травмах у пострадавшего может свидетельствовать поза «лягушки» (ноги согнуты в коленях и разведены, а стопы развернуты подошвами друг к другу) и какую первую помощь необходимо при этом оказать?	Боевая травма для гражданского медика : руководство для врачей / под ред. О. В. Ремизова, А. Н. Колесникова, В. Д. Слепушкина. - Москва : Литтерра, 2024. - 544 с. - ISBN 978-5-4235-0418-2, DOI: 10.33029/4235-0418-2-WTD-2024-1-544. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785423504182.html (дата обращения: 22.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
2	Как проверить наличие дыхания у ребенка при внезапной потере сознания?	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа:

		https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству

1. Задания закрытого типа

Шкала оценивания	Критерий оценивания
Согласно БРС ВолгГМУ:	% выполнения задания
Удовлетворительно (3)	61 – 75
Хорошо (4)	76 – 90
Отлично (5)	91 – 100

2. Задания открытого типа

Шкала оценивания	Критерий оценивания
При соответствии - трем критериям Удовлетворительно (3)	1. Краткость 2. Ясная, четкая структуризация материала, логическая последовательность в изложении материала 3. Содержательная точность, то есть научная корректность
- четырем критериям Хорошо (4)	4. Полнота раскрытия вопроса 5. Наличие образных или символических опорных компонентов
- пяти или шести критериям Отлично (5)	6. Оригинальность индивидуального представления материала (наличие вопросов, собственных суждений, своих символов и знаков и т. п.)

Заведующий кафедрой лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института НМФО,
д.м.н., профессор _____ Е. Д. Лютая

**Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
«Магнитно-резонансная томография» для обучающихся 2024, 2025 годов поступления по образовательной программе 31.08.09
Рентгенология на 2025-2026 учебный год**

Код и наименование профессиональной компетенции	Содержание и структура профессиональных компетенций, индикаторы их достижения		
	знания ИД УК-1	умения ИД УК-2	навыки ИД УК-3
УК -1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	- основные понятия, используемые в дисциплине; - основные принципы службы ургентной помощи - научные идеи и тенденции развития в специальности	-критически оценивать поступающую информацию вне зависимости от ее источника; - избегать автоматического применения стандартных приемов при решении профессиональных задач; - управлять информацией (поиск, интерпретация, анализ информации, в т.ч. из множественных источников; - использовать системный подход к организации Российской системы комплексный подход при диагностическом поиске	- навыками сбора, обработки, критического анализа и систематизации профессиональной информации; - навыками выбора методов и средств решения профессиональных задач; - навыками управления информацией (поиск, интерпретация, анализ информации, в т.ч. из множественных источников; - владеть компьютерной техникой, получать информацию из различных источников, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях.
УК-4 Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	- нормы этики и требования к устной и письменной деловой коммуникации; вербальные и невербальные средства коммуникации, наиболее эффективные для академического взаимодействия. -морально-этические нормы, правила и принципы профессионального врачебного поведения, права пациента и врача, основные этические документы международных и отечественных профессиональных медицинских ассоциаций и организаций	-выражать свои мысли с соблюдением общепринятых норм общения' использовать вербальные и невербальные средства коммуникации и выбирать наиболее эффективные для академического взаимодействия и решения профессиональных задач; выбирать коммуникативно приемлемый стиль и средства общения. - уметь: формировать и корректно излагать оценочные суждения в профессиональной области; вести диалог, обосновывать суждения и запрашивать мнение партнера с соблюдением общепринятых норм общения и основных принципов этики и биоэтики.	-вербальными и невербальными средствами коммуникации, наиболее эффективными ^для академического взаимодействия; навыками выражения своих мыслей и мнений в межличностном и деловом общении с соблюдением общепринятых норм этикета в рамках своей профессиональной деятельности; адекватно разрешать - этические дилеммы и конфликтные ситуации во врачебной практике. - владеть: навыками ведения диалога с больным с учетом этики и деонтологии в зависимости от выявленной патологии и характерологических особенностей пациентов; обоснования своих суждений, умением запрашивать мнения партнера с соблюдением общепринятых норм общения;

			навыками информирования пациентов различных возрастных групп и их родственников и близких в соответствии с требованиями правил «информационного согласия».
Код и наименование профессиональной компетенции	Содержание и структура профессиональных компетенций, индикаторы их достижения		
	знания ИД ОПК-1	умения ИД ОПК-2	навыки ИД ОПК-3
ОПК-1 Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	Правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	→ Использовать в работе медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" → Соблюдать конфиденциальность персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну
ОПК-4 Способен проводить рентгенологические исследования (в том числе компьютерные томографические) и магнитно-резонансно-томографические исследования и интерпретировать результаты	→ Основные положения законодательства Российской Федерации в области радиационной безопасности населения → Общие вопросы организации рентгенологической службы в Российской Федерации, нормативные правовые акты, определяющие ее деятельность → Стандарты медицинской помощи → Физика рентгенологических лучей → Методы получения рентгеновского изображения → Закономерности формирования	→ Интерпретировать и анализировать информацию о заболевании и (или) состоянии, полученную от пациентов (их законных представителей), а также из медицинских документов → Выбирать в соответствии с клинической задачей методики рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования → Определять и обосновывать показания к проведению дополнительных исследований → Выполнять рентгенологическое исследование на различных типах рентгенодиагностических аппаратов	→ Определение показаний к проведению рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно- томографического исследования по информации от пациента и имеющимся анамnestическим, клиническим и лабораторным данным → Обоснование отказа от проведения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно- томографического исследования, информирование лечащего врача в случае превышения соотношения риск (польза), фиксация мотивированного отказа в медицинской

	рентгеновского изображения (скиаология) ➤ Рентгенодиагностические аппараты и комплексы ➤ Принципы устройства, типы и характеристики рентгенологических компьютерных томографов ➤ Принципы устройства, типы и характеристики магнитно-резонансных томографов ➤ Основы получения изображения при рентгеновской компьютерной и магнитно-резонансной томографии ➤ Рентгеновская фототехника ➤ Техника цифровых рентгеновских изображений ➤ Информационные технологии и принципы дистанционной передачи рентгенологической информации ➤ Средства лучевой визуализации отдельных органов и систем организма человека ➤ Физические и технологические основы рентгенологических исследований, в том числе цифровой рентгенографии ➤ Физические и технологические основы компьютерной томографии ➤ Показания и противопоказания к рентгеновской компьютерной томографии ➤ Физические и технологические основы магнитно-резонансной томографии ➤ Показания и противопоказания к магнитно-резонансному томографическому исследованию ➤ Физико-технические основы методов лучевой визуализации: ➤ рентгеновской компьютерной томографии; ➤ магнитно-резонансной томографии; ➤ ультразвуковых исследований	➤ Выполнять компьютерное томографическое исследование на различных моделях рентгенологических компьютерных томографов ➤ Выполнять магнитно-резонансно-томографическое исследование на различных магнитно-резонансных томографах ➤ Обосновывать и выполнять рентгенологическое исследование (в том числе компьютерное томографическое) и магнитно-резонансно-томографическое исследование с применением контрастных лекарственных препаратов, организовывать соответствующую подготовку пациента к ним ➤ Обосновывать показания (противопоказания) к введению контрастного препарата, вид, объем и способ его введения для выполнения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования ➤ Выполнять рентгенологическое исследование (в том числе компьютерное томографическое исследование) и магнитно-резонансно-томографическое исследование с контрастированием сосудистого русла (компьютерно-томографическая ангиография, магнитно-резонансно-томографическая ангиография) ➤ Интерпретировать и анализировать полученные при рентгенологическом исследовании результаты, выявлять рентгенологические симптомы и синдромы предполагаемого заболевания ➤ Сопоставлять данные рентгенологического исследования с результатами компьютерного томографического и магнитно-резонансно-томографического исследования и другими исследованиями ➤ Интерпретировать и анализировать результаты рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований, выполненных в других медицинских организациях ➤ Выбирать физико-технические условия для выполняемых рентгенологических исследований (в	документации ➤ Выбор и составление плана рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования в соответствии с клинической задачей, с учетом диагностической эффективности исследования, наличия противопоказаний к его проведению ➤ Оформление заключения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования с формулировкой нозологической формы патологического процесса в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ), или изложение предполагаемого дифференциально-диагностического ряда ➤ Обеспечение безопасности рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований, в том числе с соблюдением требований радиационной безопасности ➤ Расчет дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при проведении рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических), и регистрация ее в протоколе исследования ➤ Создание цифровых и жестких копий рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических исследований) и магнитно-резонансно-томографических исследований ➤ Архивирование выполненных рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований в автоматизированной сетевой системе

	➤ Физико-технические основы гибридных технологий ➤ Правила поведения медицинского персонала и пациентов в кабинетах магнитно-резонансной томографии ➤ Специфика медицинских изделий для магнитно-резонансной томографии ➤ Вопросы безопасности томографических исследований ➤ Основные протоколы магнитно-резонансных исследований ➤ Варианты реконструкции и постобработки магнитно-резонансных изображений ➤ Дифференциальная магнитно-резонансная диагностика заболеваний органов и систем ➤ Особенности магнитно-резонансных исследований в педиатрии ➤ Фармакодинамика, показания и противопоказания к применению контрастных лекарственных препаратов и магнито-контрастных средств ➤ Физические и технологические основы ультразвукового исследования ➤ Медицинские показания и медицинские противопоказания к диагностическим и лечебным рентгеноэндоваскулярным исследованиям ➤ Основные рентгенологические симптомы и синдромы заболеваний органов и систем организма человека	том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований ➤ Применять таблицу режимов выполнения рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических исследований) и соответствующих эффективных доз облучения пациентов ➤ Выполнять рентгенологические исследования (в том числе компьютерные томографические) и магнитно-резонансно-томографические исследования различных органов и систем организма человека в объеме, достаточном для решения клинической задачи ➤ Применять автоматический шприц-инъектор для введения контрастных лекарственных препаратов ➤ Обосновывать необходимость в уточняющих исследованиях: рентгенологическом (в том числе компьютерном томографическом) и магнитно-резонансно-томографическом ➤ Выполнять укладки пациента при проведении рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического исследования) и магнитно-резонансно-томографического исследования для решения конкретной диагностической задачи ➤ Выполнять рентгенологические исследования органов и систем организма, включая исследования с применением контрастных лекарственных препаратов: • органов грудной клетки и средостения; органов пищеварительной системы, в том числе функциональные исследования пищевода, желудка, тонкой кишки, ободочной и прямой кишок, желчного пузыря; обзорную рентгенографию брюшной полости, полипозиционную рентгенографию брюшной полости; • головы и шеи, в том числе обзорные и прицельные рентгенограммы всех отделов черепа, линейную томографию всех отделов черепа, ортопантомографию, визиографию; • -молочных (грудных) желез, в том числе	

		маммографию, томосинтез молочной железы; • сердца и малого круга кровообращения, в том числе полипроекционную рентгенографию сердца, кардиометрию; • костей и суставов, в том числе рентгенографию, линейную томографию, остеоденситометрию; • мочевыделительной системы, в том числе обзорную урографию, • экскреторную урографию, уретерографию, цистографию; • органов малого таза, в том числе пельвиографию, гистерографию → Интерпретировать, анализировать и протоколировать результаты выполненных рентгенологических исследований у взрослых и детей → Выполнять протоколы компьютерной томографии, в том числе: → спиральной многосрезовой томографии; конусно-лучевой компьютерной томографии; компьютерного томографического исследования высокого разрешения; виртуальной эндоскопии → Выполнять компьютерную томографию наведения: для пункции в зоне интереса; для установки дренажа; для фистулографии → Выполнять постпроцессинговую обработку изображений, полученных при компьютерных томографических исследованиях, в том числе мультипланарные реконструкции, и использовать проекции максимальной интенсивности → Выполнять варианты реконструкции компьютерно-томографического изображения: двухмерную реконструкцию; трехмерную реконструкцию разных модальностей; построение объемного рендеринга; построение проекции максимальной интенсивности → Выполнять измерения при анализе изображений → Документировать результаты компьютерного томографического исследования → Формировать расположение изображений для получения информативных жестких копий → Интерпретировать и анализировать данные	

		компьютерных томографических и магнитно-резонансно-томографических исследований, выполненных ранее → Интерпретировать, анализировать и протоколировать результаты рентгеновской компьютерной томографии, в том числе с применением контрастных лекарственных препаратов: • головы и шеи, • органов грудной клетки и средостения; • органов пищеварительной системы и брюшной полости; • органов эндокринной системы; • молочных (грудных) желез; • сердца и малого круга кровообращения; • скелетно-мышечной системы; • мочевыделительной системы и репродуктивной системы → Интерпретировать и анализировать компьютерно-томографическую симптоматику (семиотику) изменений органов и систем у взрослых и детей с учетом МКБ → Выполнять магнитно-резонансно-томографическое исследование с учетом противопоказаний к магнитно-резонансной томографии → Пользоваться специальным инструментарием для магнитно-резонансных исследований → Выполнять магнитно-резонансно-томографические исследования с применением контрастных лекарственных препаратов → Использовать стресс-тесты при выполнении магнитно-резонансно- томографических исследований → Интерпретировать и анализировать магнитно-резонансную симптоматику (семиотику) изменений: → легких; → органов средостения; → лицевого и мозгового черепа; → головного мозга; → ликвородинамики; → анатомических структур шеи;	

		→ органов пищеварительной системы; → органов и внеорганных изменений забрюшинного пространства; → органов эндокринной системы; → сердца; → сосудистой системы; → молочных желез; → скелетно-мышечной системы; → связочно-суставных структур суставов; → мочевыделительной системы; → органов мужского и женского таза → Интерпретировать и анализировать магнитно-резонансную симптоматику (семиотику) изменений органов и систем взрослых и детей с учетом МКБ → Оценивать нормальную рентгенологическую (в том числе компьютерную томографическую) и магнитно-резонансно-томографическую анатомию исследуемого органа (области, структуры) с учетом возрастных и гендерных особенностей → Проводить дифференциальную оценку и диагностику выявленных изменений с учетом МКБ → Интерпретировать, анализировать и обобщать результаты рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований, в том числе выполненных ранее → Определять достаточность имеющейся диагностической информации для составления заключения выполненного рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования → Составлять, обосновывать и представлять лечащему врачу план дальнейшего рентгенологического исследования пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи → Выявлять и анализировать причины расхождения результатов рентгенологических исследований (в	

		том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований с данными других диагностических методов, клиническими и патологоанатомическими диагнозами ➤ Определять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний и нозологических форм, оформлять заключение выполненного рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования с учетом МКБ ➤ Использовать автоматизированные системы для архивирования рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований и работы во внутрибольничной сети	
ОПК-5 Способен организовывать и проводить профилактические (скрининговые) исследования, участвовать в медицинских осмотрах, диспансеризации, диспансерных наблюдениях	➤ Принципы и порядок организации профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения ➤ Алгоритм рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического исследования) и магнитно-резонансно-томографического исследования ➤ Ранние признаки заболеваний, а также воздействие вредных и (или) опасных производственных факторов, методы формирования групп риска развития профессиональных заболеваний ➤ Принципы сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастных и гендерных групп ➤ Показатели эффективности рентгенологических исследований,	➤ Организовывать проведение профилактических (скрининговых) исследований во время медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи ➤ Интерпретировать и анализировать результаты выполненных рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических), и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека ➤ Выявлять специфические для конкретного заболевания рентгенологические симптомы и синдромы заболеваний органов и систем организма человека, оценивать динамику их изменений при диспансерном наблюдении ➤ Проводить сравнительный анализ полученных данных с результатами ➤ предыдущих рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических	➤ Проведение рентгенологических исследований в рамках профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения в соответствии с нормативными правовыми актами ➤ Интерпретация результатов рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека ➤ Оформление заключения выполненного рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического), регистрация в протоколе исследования дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при исследовании ➤ Определение медицинских показаний для проведения дополнительных исследований ➤ Оформление экстренного извещения при выявлении рентгенологической картины инфекционного или профессионального заболевания ➤ Использование автоматизированной системы архивирования результатов исследования ➤ Подготовка рекомендаций лечащему врачу при

	(в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонанстотомографических исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения ➤ Автоматизированные системы сбора и хранения результатов рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека	исследований органов и систем организма человека, а также иных видов исследований ➤ Интерпретировать и анализировать информацию о выявленном заболевании и динамике его течения ➤ Анализировать данные иных методов исследований для оценки целесообразности и периодичности проведения рентгенологических исследований ➤ Обосновывать медицинские показания и медицинские противопоказания к применению контрастных лекарственных препаратов при проведении рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований ➤ Оформлять заключение по результатам выполненного рентгенологического исследования в соответствии с МКБ	дальнейшем диспансерном наблюдении пациента
ОПК-6 Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности Основные положения и программы статистической обработки данных Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «Рентгенология», в том числе в форме электронного документа Правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» Должностные обязанности медицинских работников рентгенологических отделений (кабинетов), в том числе кабинета компьютерной томографии и кабинета магнитно-резонансной томографии Формы планирования и отчетности работы рентгенологического	Составлять план работы и отчет о работе врача-рентгенолога Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа Пользоваться статистическими методами изучения объема и структуры медицинской помощи населению Работать в информационно-аналитических системах Использовать информационные медицинские системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей рентгенолаборантами и младшим медицинским персоналом Применять социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях, характеризующих состояние здоровья различных возрастных и гендерных групп	Составление плана и отчета о работе врача-рентгенолога Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа Контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом Консультирование врачей-специалистов и находящегося в распоряжении медицинского персонала по выполнению рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических исследований) и магнитно-резонансно-томографических исследований Контроль учета расходных материалов и контрастных препаратов Контроль рационального и эффективного использования аппаратуры и ведения журнала по учету технического обслуживания медицинского оборудования Выполнение требований по обеспечению радиационной безопасности Организация дозиметрического контроля медицинского персонала рентгенологических (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических отделений

	отделения (кабинета), в том числе кабинета компьютерной томографии и кабинета магнитно-резонансной томографии Критерии оценки качества оказания первичной медико-санитарной помощи, в том числе специализированной и высокотехнологичной медицинской помощи Требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии		(кабинетов) и анализ его результатов Контроль предоставления пациентам средств индивидуальной защиты от рентгеновского излучения Использование информационных медицинских систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности
ОПК-7 Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	→ Порядок и правила оказания медицинской помощи при возникновении осложнений при проведении рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований → Клинические признаки осложнений при введении контрастных лекарственных препаратов при рентгенологических исследованиях (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансных исследованиях → Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания → Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации → Методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов (и их законных представителей) → Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)	→ 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 → Оказывать медицинскую помощь пациентам в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания) и при возникновении осложнений при проведении рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований → Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме	→ Оценка состояния пациентов, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме → Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме → Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания) → Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме

Код и наименование профессиональной компетенции	Содержание и структура профессиональных компетенций, индикаторы их достижения		
	знания ИД ПК-1	умения ИД ПК-2	навыки ИД ПК-3
ПК-1 Способен к проведению рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно томографических исследований органов и систем организма человека	знать основные положения законодательства Российской Федерации в области радиационной безопасности населения; знать общие вопросы организации рентгенологической службы в Российской Федерации, нормативные правовые акты, определяющие ее деятельность; знать стандарты медицинской помощи; знать физику рентгенологических лучей; знать методы получения рентгеновского изображения; знать закономерности формирования рентгеновского изображения (скиалогия); знать рентгенодиагностические аппараты и комплексы; знать принципы устройства, типы и характеристики рентгенологических компьютерных томографов;	уметь интерпретировать и анализировать информацию о заболевании и (или) состоянии, полученную от пациентов (их законных представителей), а также из медицинских документов; уметь выбирать в соответствии с клинической задачей методики рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования; уметь определять и обосновывать показания к проведению дополнительных исследований; уметь выполнять рентгенологическое исследование на различных типах рентгенодиагностических аппаратов; уметь выполнять компьютерное томографическое исследование на различных моделях рентгенологических компьютерных томографов; уметь выполнять магнитно-резонансно-томографическое исследование на различных магнитно-резонансных томографах; уметь обосновывать и выполнять рентгенологическое исследование (в том числе компьютерное томографическое) и магнитно-резонансно-томографическое исследование с применением контрастных лекарственных	владеть навыками определения показаний к проведению рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования по информации от пациента и имеющимся анамнестическим, клиническим и лабораторным данным; владеть навыками обоснования отказа от проведения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования, информирования лечащего врача в случае превышения соотношения риск (польза), фиксация мотивированного отказа в медицинской документации; владеть навыками выбора и составления плана рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования в соответствии с клинической задачей, с учетом

	знать принципы устройства, типы и характеристики магнитно-резонансных томографов; знать основы получения изображения при рентгеновской компьютерной и магнитно-резонансной томографии; знать рентгеновскую фототехнику; знать технику цифровых рентгеновских изображений; знать информационные технологии и принципы дистанционной передачи рентгенологической информации; знать средства лучевой визуализации отдельных органов и систем организма человека; знать физические и технологические основы рентгенологических исследований, в том числе цифровой рентгенографии; знать физические и технологические основы компьютерной томографии; знать показания и противопоказания к рентгеновской компьютерной томографии; знать физические и технологические основы магнитно-резонансной томографии; знать показания и противопоказания к магнитно-резонансному томографическому исследованию;	препаратов, организовывать соответствующую подготовку пациента к ним; уметь обосновывать показания (противопоказания) к введению контрастного препарата, вид, объем и способ его введения для выполнения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования; уметь выполнять рентгенологическое исследование (в том числе компьютерное томографическое исследование) и магнитно-резонансно-томографическое исследование с контрастированием сосудистого русла (компьютерно томографическая ангиография, магнитно-резонансно-томографическая ангиография); уметь интерпретировать и анализировать полученные при рентгенологическом исследовании результаты, выявлять рентгенологические симптомы и синдромы предполагаемого заболевания; уметь сопоставлять данные рентгенологического исследования с результатами компьютерного томографического и магнитно-резонансно-томографического исследования и другими исследованиями; уметь интерпретировать и анализировать результаты рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно резонансно-томографических исследований, выполненных в других медицинских организациях;	диагностической эффективности исследования, наличия противопоказаний к его проведению; владеть навыками оформления заключения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования с формулировкой нозологической формы патологического процесса в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ), или изложение предполагаемого дифференциально-диагностического ряда; владеть навыками обеспечения безопасности рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований, в том числе с соблюдением требований радиационной безопасности; владеть навыками расчета дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при проведении рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических), и регистрация ее в протоколе исследования; владеть навыками создания цифровых и жестких копий рентгенологических

	знать физико-технические основы методов лучевой визуализации: рентгеновской компьютерной томографии, магнитно-резонансной томографии, ультразвуковых исследований; знать физико-технические основы гибридных технологий ; знать правила поведения медицинского персонала и пациентов в кабинетах магнитно-резонансной томографии; знать специфику медицинских изделий для магнитно-резонансной томографии; знать вопросы безопасности томографических исследований; знать основные протоколы магнитно-резонансных исследований; знать варианты реконструкции и постобработки магнитно-резонансных изображений; знать дифференциальную магнитно-резонансную диагностику заболеваний органов и систем; знать особенности магнитно-резонансных исследований в педиатрии; знать фармакодинамику, показания и противопоказания к применению контрастных лекарственных	уметь выбирать физико-технические условия для выполняемых рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований; уметь применять таблицу режимов выполнения рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических исследований) и соответствующих эффективных доз облучения пациентов; уметь выполнять рентгенологические исследования (в том числе компьютерные томографические) и магнитно-резонансно-томографические исследования различных органов и систем организма человека в объеме, достаточном для решения клинической задачи; уметь применять автоматический шприц-инъектор для введения контрастных лекарственных препаратов; уметь обосновывать необходимость в уточняющих исследованиях: рентгенологическом (в том числе компьютерном томографическом) и магнитно-резонансно-томографическом; уметь укладывать пациента при проведении рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического исследования) и магнитно резонансно-томографического исследования для решения конкретной диагностической задачи; уметь выполнять рентгенологические исследования органов и систем организма, включая исследования с применением контрастных лекарственных препаратов:- органов грудной клетки и	исследований (в том числе компьютерных томографических исследований) и магнитно-резонансно-томографических исследований; владеть навыками архивирования выполненных рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований в автоматизированной сетевой системе томографического исследования в соответствии с клинической задачей, с учетом диагностической эффективности исследования, наличия противопоказаний к его проведению; владеть навыками оформления заключения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования с формулировкой нозологической формы патологического процесса в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ), или изложения предполагаемого дифференциально-диагностического ряда; владеть навыками обеспечения безопасности рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-

	препаратов и магнито-контрастных средств; знать физические и технологические основы ультразвукового исследования; знать медицинские показания и медицинские противопоказания к диагностическим и лечебным рентгеноэндovasкулярным исследованиям; знать основные рентгенологические симптомы и синдромы заболеваний органов и систем организма человека.	средостения;-органов пищеварительной системы, в том числе функциональные исследования пищевода, желудка, тонкой кишки, ободочной и прямой кишок, желчного пузыря;-обзорную рентгенографию брюшной полости, полипозиционную рентгенографию брюшной полости;-головы и шеи, в том числе обзорные и прицельные рентгенограммы всех отделов черепа, линейную томографию всех отделов черепа, ортопантомографию, визиографию;-молочных (грудных) желез, в том числе маммографию, томосинтез молочной железы; -сердца и малого круга кровообращения, в том числе полипроекционную рентгенографию сердца, кардиометрию;-костей и суставов, в том числе рентгенографию, линейную томографию, остеоденситометрию; мочевыделительной системы, в том числе обзорную урографию, экскреторную урографию, уретерографию, цистографию;- органов малого таза, в том числе пельвиографию, гистерографию; уметь интерпретировать, анализировать и протоколировать результаты выполненных рентгенологических исследований у взрослых и детей; уметь выполнять протоколы компьютерной томографии, в том числе:- спиральной многосрезовой томографии;- конусно-лучевой компьютерной томографии;-компьютерного томографического исследования высокого разрешения;- виртуальной эндоскопии; уметь выполнять компьютерную томографию наведения: - для пункции в зоне интереса;- для установки дренажа;- для фистулографии;	томографических исследований, в том числе с соблюдением требований радиационной безопасности; владеть навыками расчета дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при проведении рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических), и регистрация ее в протоколе исследования; владеть навыками создания цифровых и жестких копий рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических исследований) и магнитно-резонансно-томографических исследований; владеть навыками архивирования выполненных рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований в автоматизированной сетевой системе.

		уметь выполнять постпроцессинговую обработку изображений, полученных при компьютерных томографических исследованиях, в том числе мультипланарные реконструкции, и использовать проекции максимальной интенсивности; уметь выполнять варианты реконструкции компьютерно-томографического изображения:- двухмерную реконструкцию;- трехмерную реконструкцию разных модальностей;- построение объемного рендеринга;- построение проекции максимальной интенсивности; уметь выполнять измерения при анализе изображений; уметь документировать результаты компьютерного томографического исследования; уметь формировать расположение изображений для получения информативных жестких копий; уметь интерпретировать и анализировать данные компьютерных томографических и магнитно-резонансно-томографических исследований, выполненных ранее; уметь интерпретировать, анализировать и протоколировать результаты рентгеновской компьютерной томографии, в том числе с применением контрастных лекарственных препаратов:- головы и шеи,- органов грудной клетки и средостения;- органов пищеварительной системы и брюшной полости;- органов эндокринной системы;- молочных (грудных) желез;- сердца и малого круга кровообращения;- скелетно-мышечной системы;- мочевыделительной системы и репродуктивной системы;	

		уметь интерпретировать и анализировать компьютерно-томографическую симптоматику (семиотику) изменений органов и систем у взрослых и детей с учетом МКБ; уметь выполнять магнитно-резонансно-томографическое исследование с учетом противопоказаний к магнитно-резонансной томографии; уметь пользоваться специальным инструментарием для магнитно-резонансных исследований; уметь выполнять магнитно-резонансно-томографические исследования с применением контрастных лекарственных препаратов; уметь использовать стресс-тесты при выполнении магнитно-резонансно томографических исследований; уметь интерпретировать и анализировать магнитно-резонансную симптоматику (семиотику) изменений: - легких;- органов средостения;- лицевого и мозгового черепа;- головного мозга;- ликвородинамики;- анатомических структур шеи;- органов пищеварительной системы;- органов и внеорганных изменений забрюшинного пространства;- органов эндокринной системы;- сердца;- сосудистой системы;- молочных желез;- скелетно-мышечной системы;- связочно-суставных структур суставов;- мочевыделительной системы;- органов мужского и женского таза; уметь интерпретировать и анализировать магнитно-резонансную симптоматику (семиотику) изменений органов и систем взрослых и детей с учетом МКБ; уметь оценивать нормальную рентгенологическую (в том числе компьютерную томографическую) и	

		магнитно-резонансно-томографическую анатомию исследуемого органа (области, структуры) с учетом возрастных и гендерных особенностей; уметь проводить дифференциальную оценку и диагностику выявленных изменений с учетом МКБ; уметь интерпретировать, анализировать и обобщать результаты рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований, в том числе выполненных ранее; уметь определять достаточность имеющейся диагностической информации для составления заключения выполненного рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно томографического исследования; уметь составлять, обосновывать и представлять лечащему врачу план дальнейшего рентгенологического исследования пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; уметь выявлять и анализировать причины расхождения результатов рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований с данными других диагностических методов, клиническими и патологоанатомическими диагнозами; уметь определять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний и	

		нозологических форм, оформлять заключение выполненного рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования с учетом МКБ; уметь использовать автоматизированные системы для архивирования рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований и работы во внутрибольничной сети.	

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) Основная литература:

1. Лучевая диагностика: учебник / [Г. Е. Труфанов и др.] ; под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-6210-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462102.html>
2. Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика: учебное пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5877-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458778.html>

б) Дополнительная литература:

1. Синицын, В. Е. Магнитно-резонансная томография : учебное пособие / Синицын В. Е., Устюжанин Д. В. ; под ред. С. К. Тернового. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 208 с. - ISBN 978-5-9704-0835-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://prior.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970408353.html> . - Режим доступа : по подписке.
2. МРТ. Позвоночник и спинной мозг : : руководство для врачей / под ред. Г. Е. Труфанова, В. А. Фокина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 544 с. - (Практическая магнитно-резонансная томография). - ISBN 978-5-9704-4517-4. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445174.html> . - Режим доступа : по подписке.
3. Багненко, С. С. МРТ-диагностика очаговых заболеваний печени / С. С. Багненко, Г. Е. Труфанов - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-4031-5. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440315.html> . - Режим доступа : по подписке.
4. МРТ. Органы малого таза у женщин : руководство для врачей / под ред. Г. Е. Труфанова, В. А. Фокина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 448 с. (Практическая магнитно-резонансная томография) - ISBN 978-5-9704-4516-7. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445167.html> . - Режим доступа : по подписке.
5. МРТ. Суставы верхней конечности / под ред. Труфанова Г. Е., Фокина В. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 544 с. - (Практическая

- магнитно-резонансная томография). - ISBN 978-5-9704-4513-6. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445136.html> . - Режим доступа : по подписке.
6. МРТ. Суставы нижней конечности : руководство для врачей / под ред. Г. Е. Труфанова, В. А. Фокина - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 608 с. - ISBN 978-5-9704-4514-3. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445143.html> . - Режим доступа : по подписке.
7. МРТ. Органы живота / под ред. Г. Е. Труфанова, В. А. Фокина - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 512 с. - ISBN 978-5-9704-4515-0. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445150.html> . - Режим доступа : по подписке.
8. Трудности интерпретации данных КТ и МРТ: печень / под ред. А. Ш. Ревитшилы, Г. Г. Кармазановского ; ред.-сост. Е. В. Кондратьев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 200 с. - ISBN 978-5-9704-7223-1, DOI: 10.33029/9704-7223-1-KMT-2023-1-200. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970472231.html> . - Режим доступа: по подписке
9. Дубицкий, Д. Л. Магнитно-резонансная томография предстательной железы / Дубицкий Д. Л., Мищенко А. В., Трофименко И. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-5957-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://prior.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459577.html> . - Режим доступа : по подписке.
10. Кротенкова, М. В. Магнитно-резонансная томография в диагностике и дифференциальной диагностике рассеянного склероза : руководство для врачей / Кротенкова М. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-5706-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://prior.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457061.html> . - Режим доступа : по подписке.
11. Терновой, С. К. Томография сердца / Терновой С. К. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 296 с. - ISBN 978-5-9704-4608-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://prior.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970446089.html> . - Режим доступа : по подписке.
12. Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов / гл. ред. тома А. К. Морозов - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 832 с. - (Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии / гл. ред. серии С. К. Терновой) - ISBN 978-5-9704-3559-5. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435595.html>

13. Крюков, Е. В. Лучевая диагностика при заболеваниях системы крови / под общ. ред. Крюкова Е. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 224 с. - ISBN 978-5-9704-6333-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970463338.html>
14. Бородулина, Е. А. Лучевая диагностика туберкулеза легких : учебное пособие / Бородулина Е. А. , Бородулин Б. Е. , Кузнецова А. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 120 с. - ISBN 978-5-9704-5991-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459911.html>
15. Лучевая диагностика : учебное пособие / сост.: Б. Н. Сапранов [и др.] ; под ред. Б. Н. Сапранова. — Ижевск : ИГМА, 2017. — 176 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134638>
16. Завадовская, В. Д. Основы лучевой диагностики заболеваний опорно-двигательного аппарата : учебное пособие / В. Д. Завадовская. — Томск : СибГМУ, 2016. — 94 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/105881>
17. Лучевая диагностика нормальных и патологических состояний костно-суставного аппарата : учебно-методическое пособие / А. В. Поздняков, Д. А. Малеков, Е. А. Сотникова [и др.]. — Санкт-Петербург : СПбГПМУ, 2017. — 68 с. — ISBN 978-5-6040614-8-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/174599>
18. Лучевая диагностика заболеваний легких : учебное пособие / А. А. Разинова, М. М. Гребенюк, А. В. Поздняков [и др.]. — Санкт-Петербург : СПбГПМУ, 2019. — 56 с. — ISBN 978-5-907184-32-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/174489>
19. Труфанов, Г. Е. Лучевая диагностика (МРТ, КТ, УЗИ, ОФЭКТ и ПЭТ) заболеваний печени : руководство / Труфанов Г. Е., Рязанов В. В., Фокин В. А. ; под ред. Г. Е. Труфанова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 264 с. - ISBN 978-5-9704-0742-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970407424.html>
20. Холин, А. В. Компьютерная и магнитно-резонансная томография краниовертебральной области и области шеи : монография / А. В. Холин. — Санкт-Петербург : СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2020. — 96 с. — ISBN 978-5-89588-095-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/242558> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.
21. Бутова, А. В. Магнитно-резонансная томография жевательных мышц в норме и при мышечно-суставной дисфункции височно-нижне-

- челюстного сустава : учебное пособие / А. В. Бутова, И. Э. Ицкович, А. В. Силин. — Санкт-Петербург : СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2022. — 32 с. — ISBN 978-5-89588-336-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/327734> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.
22. Барин, С. В. Рентгентехника. Цифровая рентгенология и рентгеновская компьютерная томография : учебное пособие / С. В. Барин, А. Г. Кузьмин. — Вологда : ВоГУ, [б. г.]. — Часть 2 — 2014. — 60 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93092> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.
23. Барин, С. В. Применение рентгеновской компьютерной томографии для исследования органов грудной полости человека : учебное пособие / С. В. Барин, А. Г. Кузьмин. — Вологда : ВоГУ, 2014. — 67 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93091> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.
24. МРТ головного мозга и транскраниальная электростимуляция у пациентов с хроническим нарушением мозгового кровообращения / Т. Г. Морозова, А. В. Борсуков, Е. С. Чухонцева [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 96 с. - ISBN 978-5-9704-8049-6, DOI: 10.33029/9704-8049-6-MRT-2023-1-96. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970480496.html> . - Режим доступа: по подписке.
25. Трудный пациент с COVID-19. Междисциплинарный подход : учебное пособие / под ред. М. А. Лысенко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 208 с. - ISBN 978-5-9704-7788-5, DOI: 10.33029/9704-7788-5-TPC-2023-1-208. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970477885.html> . - Режим доступа: по подписке.
26. Инструментальная диагностика сердечной патологии : учебное пособие / И. В. Абдульянов, М. Ю. Володюхин, Л. А. Гараева [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 200 с. - ISBN 978-5-9704-6639-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970466391.html> . - Режим доступа : по подписке.
27. Биомедицинская информатика. Компьютерные приложения в здравоохранении и биомедицине : руководство / под ред. Э. Х. Шортлиффа, Дж. Дж. Чимино; отв. ред. М. Ф. Чанг; перевод с англ. под ред. Г.Э. Улумбековой, А.Н. Наркевича, Р.С. Козлова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 744 с. - ISBN 978-5-9704-8204-9, DOI: 10.33029/9704-8204-9-BIN-2024-1-744. - URL:

- <https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970482049.html> (дата обращения: 20.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
28. Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: <https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970442432.html>
29. Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: <https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html>
30. Основы обеспечения радиационной безопасности Режим доступа: <https://mbasegeotar.ru/book/MIR003091.html>
31. Боевая травма для гражданского медика : руководство для врачей / под ред. О. В. Ремизова, А. Н. Колесникова, В. Д. Слепушкина. - Москва : Литтерра, 2024. - 544 с. - ISBN 978-5-4235-0418-2, DOI: 10.33029/4235-0418-2-WTD-2024-1-544. - URL: <https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785423504182.html> (дата обращения: 22.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. <http://lib.volgmed.ru>
2. <http://elibrary.ru>
3. <http://www.scopus.com>
4. <http://www.studentlibrary.ru>
5. <http://e.lanbook.com>
6. Медицинская электронная библиотека: <http://meduniver.com/Medical/Book/39.html>
7. Библиотека врача <http://meduniver.com/>
8. Библиотека радиологии образовательных ресурсов. "http://www.radiologyeducation.com/"
9. Общество специалистов по лучевой диагностике (ОСЛД): www.radiologia.ru
10. Российское общество рентгенологов и радиологов (РОРР): www.russian-radiology.ru
11. Архив диагностических изображений - <http://www.medimage.ru>

Периодические издания (специальные, ведомственные журналы):

1. Вестник Волгоградского государственного медицинского университета: научно-практический журнал. - Волгоград : ВолГМУ.
2. Вестник Российской Академии медицинских наук: научно-практический журнал / РАН. - М. : Медицина.
3. Волгоградский научно-медицинский журнал: научно-практический журнал / ГУ "Волгоградский мед.науч.центр". - Волгоград : ВолГМУ.

4. Журнал. Медицинская визуализация
- www.vidar.ru/magazines/mv/default.asp
5. Журнал. Радиология - Практика - www.vidar.ru/magazines/rp/default.asp
6. Журнал: «Вестник рентгенологии и радиологии»
www.russianradiology.ru

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
УК-1 ИД УК-1**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	При использовании контрастных агентов при магнитно-резонансном исследовании целесообразней анализировать использовать следующую последовательность: 1. T1 взвешенные изображения 2. T2 взвешенные изображения 3. Flair – последовательности 4. Fat suppressor- программы с подавлением жира.	1. T1 взвешенные изображения	Синицын, В. Е. Магнитно-резонансная томография : учебное пособие / Синицын В. Е., Устюжанин Д. В. ; под ред. С. К. Тернового. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 208 с. - ISBN 978-5-9704-0835-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://prior.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970408353.htm 1 . - Режим доступа : по подписке.

2.	Внутримозговая гематома в первые часы после кровоизлияния, когда в ней содержится только оксигемоглобин на МРТ выглядит следующим образом: 1. Гиперинтенсивна на T1 и изоинтенсивна серому веществу на T2 ВИ 2. Изоинтенсивна серому веществу на T1 ВИ и гиперинтенсивна на T2 3. Гипоинтенсивна на T1 ВИ и T2 ВИ 4. Гиперинтенсивна на T2 ВИ и на T1 ВИ	2. Изоинтенсивна серому веществу на T1 ВИ и гиперинтенсивна на T2	Синицын, В. Е. Магнитно-резонансная томография : учебное пособие / Синицын В. Е., Устюжанин Д. В. ; под ред. С. К. Тернового. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 208 с. - ISBN 978-5-9704-0835-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://prior.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970408353.html . - Режим доступа : по подписке.
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Магнитно-резонансное изображение имеет преимущества перед компьютерной томографией в диагностике: 1. очагов демиелинизации при рассеянном склерозе и других демиелинизирующих заболеваниях; 2. спинальных патологических очагов; 3. переломов пирамиды височной кости; 4. геморрагического инсульта; 5. ишемического инсульта.	1. очагов демиелинизации при рассеянном склерозе и других демиелинизирующих заболеваниях; 2. спинальных патологических очагов; 5. ишемического инсульта.	Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика : учебное пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5877-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458778.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	У больной Т., 20 лет на МРТ сканах шейного отдела позвоночника определяется оскольчатый перелом тела С5 позвонка со смещением С4 позвонка кзади, С6 позвонка кпереди и полным разрывом спинного мозга. Ваше заключение	2. травматические повреждение С5 позвонка с разрывом спинного мозга	Лучевая диагностика : учебное пособие / сост.: Б. Н. Сапранов [и др.] ; под ред. Б. Н. Сапранова. — Ижевск : ИГМА, 2017. — 176 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/134638

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Понятие о магнитном резонансе, Ларморовой частоте.	Синицын, В. Е. Магнитно-резонансная томография : учебное пособие / Синицын В. Е., Устюжанин Д. В. ; под ред. С. К. Тернового. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 208 с. - ISBN 978-5-9704-0835-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://prior.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970408353.html . - Режим доступа : по подписке.

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
УК-1 ИД УК-2**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Какая МРТ- последовательность используется наиболее часто для выявления аденом гипофиза? 1. Спин-эхо 2. МР-ангиография 3. Turbo-Flash 4. Инверсия-восстановление	1. Спин-эхо	Синицын, В. Е. Магнитно-резонансная томография : учебное пособие / Синицын В. Е., Устюжанин Д. В. ; под ред. С. К. Тернового. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 208 с. - ISBN 978-5-9704-0835-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://prior.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970408353.html . - Режим доступа : по подписке.
2.	Какой метод наиболее эффективен для выявления синдрома "пустого турецкого седла"? 1. Компьютерная томография 2. Магнитно-резонансная томография 3. Рентгенография черепа 4. Все перечисленное	3. Рентгенография черепа	Синицын, В. Е. Магнитно-резонансная томография : учебное пособие / Синицын В. Е., Устюжанин Д. В. ; под ред. С. К. Тернового. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 208 с. - ISBN 978-5-9704-0835-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. -

			URL : https://prior.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970408353.htm 1. - Режим доступа : по подписке.
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Наряду с изменением интенсивности сигнала на МР-изображениях при инфаркте мозга наблюдаются: 1. сглаженность рисунка борозд и извилин мозга, 2. сдавление наружных пространств. 3. сдавление внутренних ликворных пространств	1. сглаженность рисунка борозд и извилин мозга, 2. сдавление наружных пространств. 3. сдавление внутренних ликворных пространств	Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика : учебное пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5877-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458778.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Основной МРТ-признак вазогенного отека мозга	форма лучей в белом веществе, расходящаяся от области первичного поражения	Лучевая диагностика : учебное пособие / сост.: Б. Н. Сапранов [и др.] ; под ред. Б. Н. Сапранова. — Ижевск : ИГМА, 2017. — 176 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

			https://e.lanbook.com/book/134638

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Типы МР-томографов и катушек, применяемых в МРТ.	Синицын, В. Е. Магнитно-резонансная томография : учебное пособие / Синицын В. Е., Устюжанин Д. В. ; под ред. С. К. Тернового. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 208 с. - ISBN 978-5-9704-0835-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://prior.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970408353.html . - Режим доступа : по подписке.

Проверяемые индикаторы достижения компетенций: УК-1 ИД УК-3

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Какие МРТ-методики следует использовать после введения контрастного препарата? 1. Т2-взвешенных изображений 2. Т1-взвешенных изображений 3. С подавлением сигнала от жировой ткани 4. Все вышеперечисленные	2. Т1-взвешенных изображений	Синицын, В. Е. Магнитно-резонансная томография : учебное пособие / Синицын В. Е., Устюжанин Д. В. ; под ред. С. К.

			Тернового. - Москва : ГЭОТАР- Медиа, 2008. - 208 с. - ISBN 978-5- 9704-0835-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://prior.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970408353.html 1 . - Режим доступа : по подписке.
2.	Какие контрастные препараты используют при МР-томографии? 1. Омнипак 2. Ультравист 3. Урографин 4. Магневист 5. Телебрикс С	5. Магневист	Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика : учебное пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР- Медиа, 2021. - 432 с. - ISBN 978-5-9704- 5877-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458778.html
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Внутримозговая гематома в первые часы после кровоизлияния, когда в ней содержится только оксигемоглобин на МРТ выглядит следующим образом: 1. Гиперинтенсивна на T1 и изоинтенсивна серому веществу на T2 ВИ 2. Изоинтенсивна серому веществу на T1 ВИ 3. гиперинтенсивна на T2 4. Гипоинтенсивна на T1 ВИ и T2 ВИ	2. Изоинтенсивна серому веществу на T1 ВИ 3. гиперинтенсивна на T2	Холин, А. В. Компьютерная и магнитно- резонансная томография краниовертебральн ой области и области шеи : монография / А. В. Холин. — Санкт- Петербург : СЗГМУ им. И.И.

	5. Гиперинтенсивна на T2 ВИ и на T1 ВИ		Мечникова, 2020. — 96 с. — ISBN 978-5-89588-095-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/242558 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2.			

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Особенности МРТ-визуализации объемных образований почек при контрастном усилении	дефекты наполнения на фоне контрастированной паренхимы почки	Лучевая диагностика : учебное пособие / сост.: Б. Н. Сапранов [и др.] ; под ред. Б. Н. Сапранова. — Ижевск : ИГМА, 2017. — 176 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/134638

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Контрастность тканей на T1 и T2-взвешенных изображениях.	Синицын, В. Е. Магнитно-резонансная томография : учебное пособие / Синицын В.

		Е., Устюжанин Д. В. ; под ред. С. К. Тернового. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 208 с. - ISBN 978-5-9704-0835-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://prior.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970408353.html . - Режим доступа : по подписке.

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
УК-4 ИД УК-1**

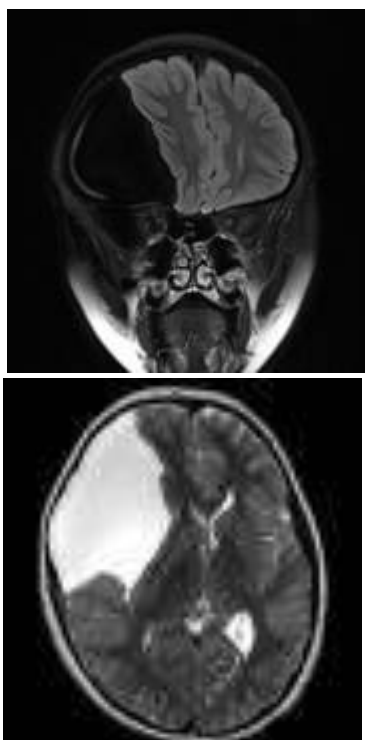
№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите правильный ответ			
1.	Для T1-взвешенных изображений характерны следующие временные параметры: 1. Короткое TR и длинное TE 2. Длинное TR и короткое TE 3. Короткое TR и TE 4. Длинное TR и TE	2. Длинное TR и короткое TE	Трутьень, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутьень. - Москва : ГЭОТАР- Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5- 9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL:

			https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.html
2.	Контрастные вещества, используемые в МРТ диагностике это: 1. Производные гадолиния 2. Неионные контрастные вещества 3. Ионные контрастные вещества 4. Ни одно из перечисленных	1. Производные гадолиния	Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 128 с. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-0925-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409251.html
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	На МР-томограммах при хронической ишемии мозга визуализируются: 1. явления перивентрикулярного лейкоареоза (разрежение, снижение плотности ткани) 2. внутренняя и наружная гидроцефалия (расширение желудочков и субарахноидального пространства) 3. серповидные очаги повышенной плотности 4. мелкие кисты (лакуны), 5. крупные кисты, 6. глиоз 7. кольцевидные очаги пониженной плотности	1. явления перивентрикулярного лейкоареоза (разрежение, снижение плотности ткани) 2. внутренняя и наружная гидроцефалия (расширение желудочков и субарахноидального пространства) 4. мелкие кисты (лакуны), 5. крупные кисты, 6. глиоз	Трутьев, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутьев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Мальчик 10 лет. Жалобы на головные боли. Походил неоднократно исследование у педиатра, окулиста, отоларинголога, невролога. Направлен на МРТ с направительным диагнозом: опухоль головного мозга. Представлены срезы в корональной и аксиальной плоскостях. Сформулируйте заключение.	Крупная арахноидальная киста с компрессией правой гемисферы	Трутенъ, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутенъ. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.htm 1



Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Типичная МР-семиотика инфекционного спондилита	Трутенъ, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутенъ. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант

		студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
УК-4 ИД УК-2**

Задания закрытого типа

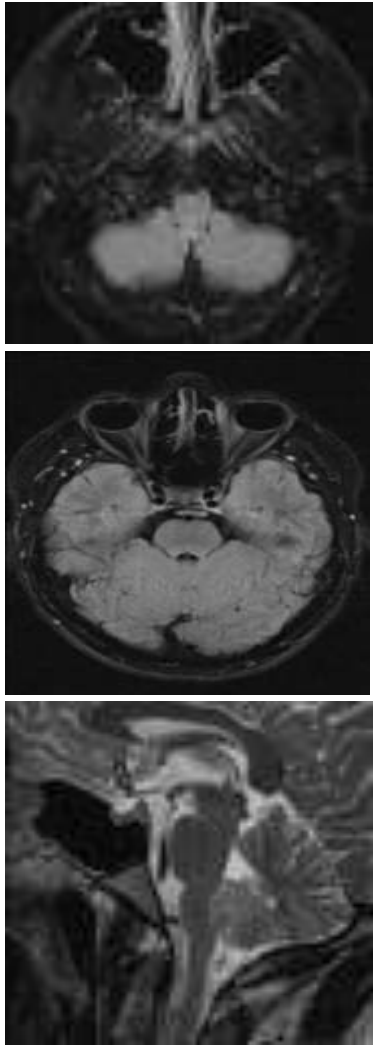
№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	9. Для исследования внутримозговых опухолей с повреждением гематоэнцефалического барьера целесообразней использовать: 1. Нативное КТ 2. МРТ с контрастированием 3. Рентгенография черепа в 2-х проекциях 4. Интракраниальное ультразвуковое исследование	2. МРТ с контрастированием	Трутьев, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутьев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.html
2.	Общие принципы проведения МРТ почек и органов малого таза 1. T1, T2 ВИ, аксиальные, сагиттальные срезы 2. T1, T2 ВИ, сагиттальные, фронтальные срезы 3. T1 ВИ, FLASH, сагиттальные, аксиальные срезы 4. T2 ВИ, сагиттальные, аксиальные, фронтальные срезы	2. T1, T2 ВИ, сагиттальные, фронтальные срезы	Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 128 с. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-

			0925-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409251.htm 1
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	При проведении МРТ позвоночника должны анализироваться полученные в ходе исследования данные: 1. сагиттальной проекции 2. фронтальной проекции 3. аксиальной проекции	1. сагиттальной проекции 3. аксиальной проекции	Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 128 с. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-0925-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409251.htm 1

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Пациент 35 лет. Жалобы на частые головные боли. АД 130/90 мм рт. ст. Выполнено МРТ. Представлены срезы в аксиальной, сагиттальной T2 ВИ и фронтальной плоскостях. В нижней части IV-го желудочка небольшое образование, имеющее четкие, мелкобугристые контуры, однородную структуру, изоинтенсивный на T1, слабо гиперинтенсивный на T2/FLAIR	Субэпендимомы IV-го желудочка .	Трутенъ, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутенъ. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL:

	сигнал, не усиливающееся после в/в введения контраста; ограничения диффузии, кальцинатов/кровоизлияний в структуре не выявлено. В остальном исследование ничем не примечательно. Сформулируйте заключение. 		https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.htm 1

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	МР-анатомия ствола мозга.	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-

		Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.html . - Режим доступа : по подписке.

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
УК-4 ИД УК-3**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Информативность нативной МРТ в диагностике рака предстательной железы 1. истинно положительные результаты 2. ложноположительные результаты 3. истинно отрицательные 4. ложноотрицательные	1. истинно положительные результаты	Трутень, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутень. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.html
2.	Менее чувствительным к артефактам от дыхательных движений и сердечных сокращений при МРТ позвоночника являются 1. T1 ВИ	1. T1 ВИ	Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 128

	2. T2 ВИ 3. ИП градиентного эха 4. ИП "спиновое эхо"		с. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-0925-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409251.html
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Магнитно-резонансными характеристиками объекта служат параметры: 1. плотность протонов 2. время T1 3. время T2	1. плотность протонов 2. время T1 3. время T2	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.html . - Режим доступа : по подписке.

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Девочка 12 лет. Жалобы на головные боли, потерю зрения на правый глаз. В анамнезе – ребенок от первой беременности, срочные роды без осложнений, родилась весом 3700г., по шкале Апгар 7баллов. Перенесенные	Гигантская мешотчатая аневризма правой внутренней сонной артерии.	Трутень, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутень. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-

	заболевания: корь, ОРВИ, частые ангины. Травм не было. АД 100/56 мм рт ст. ЭКГ – в пределах возрастной нормы. Назначено МРТ головного мозга. Представлены срезы: 1. аксиальная МР-ангиография 2. корональная МР-ангиография 3. 3D - реконструкция Сформулируйте заключение. 		9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.htm 1

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	МР-семиотика и дифференциальная диагностика гемангиом печени	Трутенъ, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутенъ. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL:

		https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК -1 ИД ОПК-1**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Какой из способов подключения к Интернет обеспечивает наибольшие возможности для доступа к информационным ресурсам: а) постоянное соединение по оптоволоконному каналу б) терминальное соединение по коммутируемому телефонному каналу в) удаленный доступ по коммутируемому телефонному каналу	постоянное соединение по оптоволоконному каналу	Биомедицинская информатика. Компьютерные приложения в здравоохранении и биомедицине : руководство / под ред. Э. Х. Шортлиффа, Дж. Дж. Чимино; отв. ред. М. Ф. Чанг; перевод с англ. под ред. Г.Э. Улумбековой, А.Н. Наркевича, Р.С. Козлова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 744 с. - ISBN 978-5-9704-8204-9, DOI: 10.33029/9704-8204-9-BIN-2024-1-744. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970482049.html (дата обращения: 20.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Выберите несколько правильных ответов			
1.	Что такое Сервер: 1. компьютер в сети 2. рядовой компьютер в сети 3. организация, поставщик сетевых услуг 4. компьютер, обслуживающий запросы клиентов	1. компьютер в сети 4. компьютер, обслуживающий запросы клиентов	Биомедицинская информатика. Компьютерные приложения в здравоохранении и биомедицине : руководство / под ред. Э. Х. Шортлиффа, Дж. Дж. Чимино; отв. ред. М. Ф. Чанг; перевод с англ. под ред. Г.Э. Улумбековой, А.Н. Наркевича, Р.С. Козлова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 744 с. - ISBN 978-5-9704-8204-9, DOI: 10.33029/9704-8204-9-BIN-2024-1-744. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970482049.html (дата обращения: 20.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
2	Интернет: 1. сеть ARPANET 2. мировая сеть с выделенным управляющим сервером 3. локальная сеть 4. глобальная сеть 5. международная сеть 6. компьютерная сеть	4. глобальная сеть 5. международная сеть 6. компьютерная сеть	Биомедицинская информатика. Компьютерные приложения в здравоохранении и биомедицине : руководство / под ред. Э. Х. Шортлиффа, Дж. Дж. Чимино; отв. ред. М. Ф. Чанг; перевод с англ. под ред. Г.Э. Улумбековой, А.Н. Наркевича, Р.С.

			Козлова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 744 с. - ISBN 978-5-9704-8204-9, DOI: 10.33029/9704-8204-9-BIN-2024-1-744. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970482049.html (дата обращения: 20.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	К образовательным электронным ресурсам относят	учебные материалы, дополнительные текстовые и иллюстративные материалы, системы тестирования , электронные полнотекстовые библиотеки; электронные периодические издания сферы образования; электронные оглавления и аннотации статей периодических изданий сферы образования, электронные архивы выпусков.	Биомедицинская информатика. Компьютерные приложения в здравоохранении и биомедицине : руководство / под ред. Э. Х. Шортлиффа, Дж. Дж. Чимино; отв. ред. М. Ф. Чанг; перевод с англ. под ред. Г.Э. Улумбековой, А.Н. Наркевича, Р.С. Козлова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 744 с. - ISBN 978-5-9704-8204-9, DOI: 10.33029/9704-8204-9-BIN-2024-1-744. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970482049.html

			85970482049.htm 1 (дата обращения: 20.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
2	Что такое SNOMED CT в медицинской информатике	систематизированный сборник медицинских терминов, содержащий коды, термины, синонимы и определения, используемые в клинической документации и отчётах.	Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970442432.html

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Что такое электронная медицинская карта.	Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970442432.html
2	Дайте определение прогностической медицине.	Биомедицинская информатика. Компьютерные приложения в здравоохранении и биомедицине : руководство / под ред. Э. Х. Шортлиффа, Дж. Дж. Чимино; отв. ред. М. Ф. Чанг; перевод с англ. под ред. Г.Э. Улумбековой, А.Н. Наркевича, Р.С. Козлова. - Москва :

		ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 744 с. - ISBN 978-5-9704-8204-9, DOI: 10.33029/9704- 8204-9-BIN-2024-1- 744. - URL: https://mbasegeotar.ru/ book/ISBN978597048 2049.html (дата обращения: 20.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК -1 ИД ОПК-2**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Образно говоря, «язык», используемый компьютерами для обмена данными при работе в сети: а) протокол б) калька в) эсперанто	а) протокол	Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970442432.html
Выберите несколько правильных ответов			
1.	Определение «Клиент»: 1. компьютер, обслуживающий запросы клиентов 2. компьютер в сети 3. рядовой компьютер в сети 4. сетевой адаптер	2. компьютер в сети 3. рядовой компьютер в сети	Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970442432.html

			r.ru/book/ISBN9785970442432.html
2.	Модем: 1. устройство для подключения компьютера к телефонной линии 2. телефонный аппарат, подключенный к компьютеру 3. сетевой адаптер 4. преобразователь сигналов	1. устройство для подключения компьютера к телефонной линии 3. сетевой адаптер 4. преобразователь сигналов	Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: https://mbasegeota.ru/book/ISBN9785970442432.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Установка программного обеспечения (этапы)	Установка программного обеспечения осуществляется поэтапно: о запуск инсталлятора InstallShield; о выбор типа версии (полная или демонстрационная); о принятие (или отклонение) лицензионного соглашения; о ввод имени пользователя, названия организации; о выбор каталога для размещения файлов программы; о ввод кода инсталляции (только при выборе полной версии);	Биомедицинская информатика. Компьютерные приложения в здравоохранении и биомедицине : руководство / под ред. Э. Х. Шортлиффа, Дж. Дж. Чимино; отв. ред. М. Ф. Чанг; перевод с англ. под ред. Г.Э. Улумбековой, А.Н. Наркевича, Р.С. Козлова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 744 с. - ISBN 978-5-9704-8204-9, DOI: 10.33029/9704-8204-9-BIN-2024-1-744. - URL: https://mbasegeota.ru/book/ISBN9785970482049.html (дата обращения:

		- о выбор типа инсталляции (полная, типичная, выборочная); - о выбор компонентов для инсталляции (только для выборочной инсталляции); - о копирование файлов на жесткий диск; - о создание программной группы и ярлыков в главном меню; - о создание записи в реестре для обеспечения возможности удаления программы (или изменения состава компонентов) через Панель управления.	20.03.2025). - Режим доступа: - по подписке. - Текст: электронный
2	Какие технологии обеспечивают безопасность электронных медицинских записей?	Шифрование данных и аутентификация	Биомедицинская информатика. Компьютерные приложения в здравоохранении и биомедицине : руководство / под ред. Э. Х. Шортлиффа, Дж. Дж. Чимино; отв. ред. М. Ф. Чанг; перевод с англ. под ред. Г.Э. Улумбековой, А.Н. Наркевича, Р.С. Козлова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 744 с. - ISBN 978-5-9704-8204-9, DOI: 10.33029/9704-

			8204-9-BIN-2024-1-744. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970482049.html (дата обращения: 20.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Преимущества для пациентов в МИС.	Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970442432.html
2	Что такое информационное общество?	Биомедицинская информатика. Компьютерные приложения в здравоохранении и биомедицине : руководство / под ред. Э. Х. Шортлиффа, Дж. Дж. Чимино; отв. ред. М. Ф. Чанг; перевод с англ. под ред. Г.Э. Улумбековой, А.Н. Наркевича, Р.С. Козлова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 744 с. - ISBN 978-5-9704-8204-9, DOI: 10.33029/9704-8204-9-BIN-2024-1-744. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970482049.html (дата обращения: 20.03.2025). - Режим

		доступа: по подписке. - Текст: электронный

Проверяемые индикаторы достижения компетенций: ОПК -1 ИД ОПК-3

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Что такое IP-адрес: а) доставка каждого пакета до места назначения б) уникальный сетевой адрес узла в компьютерной сети в) протокол управления передачей	б) уникальный сетевой адрес узла в компьютерной сети	Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970442432.html
Выберите несколько правильных ответов			
1.	Сервер Интернета: 1. сервер, управляющий работой Интернета 2. компьютер, работающий по протоколу Интернета 3. компьютер, управляющий работой сервисной станции 4. сервер, связанный с другими серверами Интернета	2. компьютер, работающий по протоколу Интернета 4. сервер, связанный с другими серверами Интернета	Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970442432.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Что такое HL7 (Health Level Seven) в контексте медицинской информатики?	Стандарт обмена данными в здравоохранении	Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970442432.html

			ронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970442432.html
2	Интероперабельность в медицинской информатике это	С медицинской точки зрения интероперабельность означает функциональную совместимость медицинских устройств и технологий , то есть лёгкость, с которой медицинские записи и информация о медицинском обслуживании могут быть переданы от одного поставщика или системы к другому.	Биомедицинская информатика. Компьютерные приложения в здравоохранении и биомедицине : руководство / под ред. Э. Х. Шортлиффа, Дж. Дж. Чимино; отв. ред. М. Ф. Чанг; перевод с англ. под ред. Г.Э. Улумбековой, А.Н. Наркевича, Р.С. Козлова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 744 с. - ISBN 978-5-9704-8204-9, DOI: 10.33029/9704-8204-9-BIN-2024-1-744. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970482049.html (дата обращения: 20.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Дайте характеристику Web-страницы.	Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа,

		2017. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970442432.html
2	Дайте характеристику электронной почте (e-mail)	Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970442432.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК -4 ИД ОПК-1, ПК-1 ИД ПК-1**

Задания закрытого типа

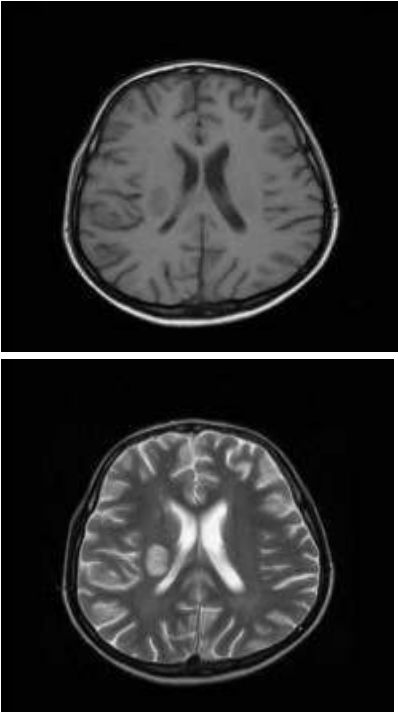
№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Метод выбора при обследовании пациенток с имплантами молочных желез: 1. маммография 2. УЗИ 3. дуктография 4. МР-маммография 5. сцинтиграфия	4. МР-маммография	Синицын, В. Е. Магнитно-резонансная томография : учебное пособие / Синицын В. Е., Устюжанин Д. В. ; под ред. С. К. Тернового. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 208 с. - ISBN 978-5-9704-0835-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL :

			https://prior.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970408353.htm 1. - Режим доступа : по подписке.
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	МРТ позвоночника необходимо проводить в проекциях: 1. сагиттальной проекции 2. аксиальной проекции 3. фронтальной проекции	1. сагиттальной проекции 2. аксиальной проекции	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.htm 1. - Режим доступа : по подписке.

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Пациентка 65 лет. Доставлена каретой «Скорой медицинской помощи» приемный покой больницы. Анамнез собрать затруднительно из-за несвязанной речи пациентки. Со слов родственников накануне пациентка жаловалась на онемение рук; сильную головную боль, тошноту. Выполнена МРТ.	Заключение: Ишемический инсульт в острой фазе в правой теменной доле.	Синицын, В. Е. Магнитно-резонансная томография : учебное пособие / Синицын В. Е., Устюжанин Д. В. ; под ред. С. К. Тернового. -

	 Магнитно-резонансные томограммы головного мозга. T1-ВИ, T2-ВИ, диффузионно-взвешенное изображение. Поперечные срезы, уровень верхней части тел боковых желудочков: Справа перивентрикулярно в нижне-медиальной части теменной доли имеется участок (гипоинтенсивный на T1-ВИ, умеренно гиперинтенсивный на T2-ВИ) и резко повышенного на диффузии сигнала овальной формы с нечёткими контурами – зона «свежего» отёка (до 2 – 3 дней) – цитотоксический отёк. Сформулируйте заключение.		Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 208 с. - ISBN 978-5-9704-0835-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://prior.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970408353.html . - Режим доступа : по подписке.
2	Пациент 63 лет. Жалобы на нарушение чувствительности в левой руке, сильную головную боль, тошноту, однократную рвоту. Заболел остро. В анамнезе гипертоническая болезнь, сахарный диабет 2 типа. АД 190/120 мм рт. ст. ЭКГ: Тахикардия, единичные желудочковые экстрасистолы, гипертрофия левого желудочка, диффузно-дистрофические изменения. Выполнена МРТ.	Заключение: Острая мозговая гематома в правой теменной доле.	Синицын, В. Е. Магнитно-резонансная томография : учебное пособие / Синицын В. Е., Устюжанин Д. В. ; под ред. С. К. Тернового. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 208 с. - ISBN 978-5-

	Магнитно-резонансные томограммы головного мозга. T1-ВИ, T2-ВИ. Поперечные срезы, уровень тел боковых желудочков. В средне-нижней части правой теменной доли имеется неправильной формы дополнительное жидкостное образование с нечёткими контурами, дающее изоинтенсивный и слабо повышенный сигнал на T1-ВИ, умеренно повышенный сигнал на T2-ВИ. Вокруг образования зона отёка: сниженный сигнал на T1-ВИ, значительно повышенный – на T2-ВИ. Правый боковой желудочек сдавлен. Сформулируйте заключение.		9704-0835-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://prior.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970408353.html . - Режим доступа : по подписке.

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	МР-семиотика повреждения суставной губы плечевого сустава	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.html . - Режим доступа : по подписке.

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК -4 ИД ОПК-2, ПК-1 ИД ПК-2**

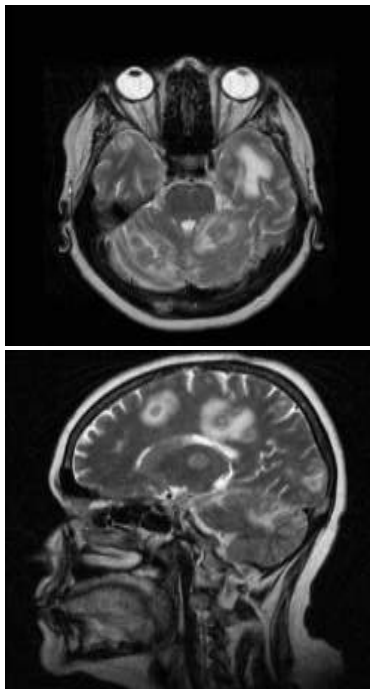
Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	В магнитно-резонансной томографии с усилением используются 1. иодсодержащие препараты 2. ферромагнитные вещества 3. радиофармацевтические препараты 4. фторуглеродные соединения 5. бария сульфат	2. ферромагнитные вещества	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.htm 1. - Режим доступа : по подписке.
Выберите несколько правильных ответов			
1.	Грыжа межпозвонкового диска лучше всего определяется на T2-взвешенных изображениях, на которых: 1. тела позвонков, фиброзное кольцо и связочный аппарат дают гипоинтенсивный сигнал; 2. пульпозное ядро, эпидуральная клетчатка и цереброспинальная жидкость дают гиперинтенсивный сигнал 3. тела позвонков, фиброзное кольцо и связочный аппарат дают гиперинтенсивный сигнал; 4. пульпозное ядро, эпидуральная клетчатка и цереброспинальная жидкость дают гипоинтенсивный сигнал	1. тела позвонков, фиброзное кольцо и связочный аппарат дают гипоинтенсивный сигнал; 2. пульпозное ядро, эпидуральная клетчатка и цереброспинальная жидкость дают гиперинтенсивный сигнал	Синицын, В. Е. Магнитно-резонансная томография : учебное пособие / Синицын В. Е., Устюжанин Д. В. ; под ред. С. К. Тернового. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 208 с. - ISBN 978-5-9704-0835-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://prior.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970408353.htm 1. - Режим доступа : по подписке.

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Пациент Д., 56 лет. Головные боли, затруднения в произнесении слов, понимании речи, слабость мышц правых конечностей, заторможенность. В день госпитализации снижение уровня сознания до глубокого оглушения. Выполнена МРТ. Магнитно-резонансная томограмма головного мозга. T2-ВИ, поперечный срез. Слева в проекции передней части левой височной доли имеется неправильной округлой формы неоднородное тканевое образование с нечёткими неровными контурами, с жидкостными компонентами неопределённой формы в медиальной части, с зоной отёка по белому веществу вокруг. Сформулируйте заключение.	Заключение: Глиобластома левой височной доли.	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.html . - Режим доступа : по подписке.
	Пациент 65 лет. Год назад оперирован по поводу рака прямой кишки. Три месяца назад появились головные боли, головокружение, тошнота. Назначена МРТ. Магнитно-резонансные томограммы головного мозга. T2-ВИ в поперечной и в сагиттальной плоскостях. Во всех отделах мозга имеются множественные дополнительные тканевые образования неправильной округлой формы, различного размера, с жидкостным компонентом неправильной	Заключение: Метастазы злокачественной опухоли в головной мозг	Синицын, В. Е. Магнитно-резонансная томография : учебное пособие / Синицын В. Е., Устюжанин Д. В. ; под ред. С. К. Тернового. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 208 с. - ISBN 978-5-9704-0835-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://prior.studentlibrary.ru/book/ISBN9

	формы в центральной части и выраженной зоной отёка вокруг. Сформулируйте заключение. 		785970408353.html - Режим доступа : по подписке.

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Классификация и МР-семиотика повреждений вращательной манжеты плечевого сустава	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.html . - Режим доступа : по подписке.

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК -4 ИД ОПК-3, ПК-1 ИД ПК-3**

Задания закрытого типа

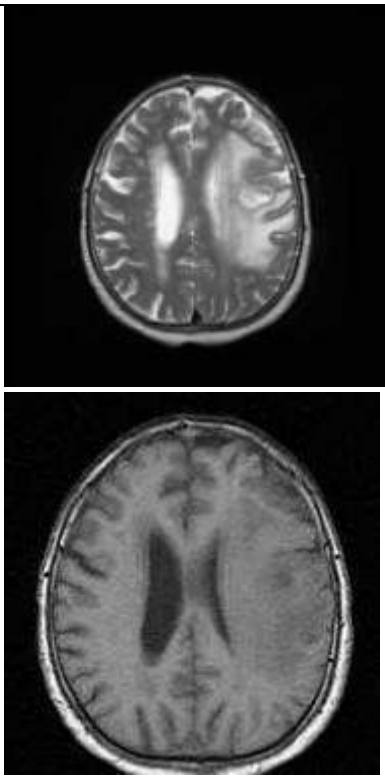
№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	На МРТ глиома дает (это объясняется большим содержанием мобильных протонов в опухоли) 1. значительную интенсивность изображения 2. слабую интенсивность изображения 3. не диагностируется нейровизуализационными методами	1. значительную интенсивность изображения	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.htm 1. - Режим доступа : по подписке.
Выберите несколько правильных ответов			
1.	У пациентов с рассеянным склерозом выявляют следующие МРТ – признаки: 1. наличие 3х и более очагов (участков) с высокой интенсивностью сигнала 2. размеры очагов преимущественно от 1 до 3 мм. 3. размеры очагов преимущественно от 3х до 15 мм. 4. преимущественная локализация очагов – в перивентрикулярной зоне в сочетании с	1. наличие 3х и более очагов (участков) с высокой интенсивностью сигнала 3. размеры очагов преимущественно от 3х до 15 мм. 4. преимущественная локализация очагов – в перивентрикулярно	Синицын, В. Е. Магнитно-резонансная томография : учебное пособие / Синицын В. Е., Устюжанин Д. В. ; под ред. С. К. Тернового. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 208 с. - ISBN 978-5-9704-0835-3. -

	наличием одиночных бляшек в других отделах головного мозга.	й зоне в сочетании с наличием одиночных бляшек в других отделах головного мозга.	Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://prior.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970408353.htm 1 . - Режим доступа : по подписке.

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Пациентка 24 лет. Жалобы на повышение температуры тела до 39°, головная боль, озноб, слабость, отсутствие аппетита, сухость во рту. При осмотре гипергидроз, бледность кожи. Общ. анализ крови: лейкоцитоз, увеличение СОЭ. В анамнезе – 2 месяца назад острый гнойный отит, лечение амбулаторно. Выполнена МРТ. Магнитно-резонансные томограммы головного мозга. T2-ВИ, T1-ВИ и T1-ВИ после введения контраста (поперечные проекции). В левой теменной доле имеется неправильной округлой формы неоднородное жидкостное образование с нечёткими неровными контурами и стенкой неравномерной толщины, дающей интенсивное повышение сигнала после контрастного усиления. Левый боковой желудочек сдавлен. Сформулируйте заключение.	Заключение: Абсцесс в левой теменной доле.	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.html . - Режим доступа : по подписке.

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	МР-семиотика повреждения связок коленного сустава	Завадовская, В. Д. Основы лучевой диагностики заболеваний опорно-двигательного аппарата : учебное пособие / В. Д. Завадовская. — Томск : СибГМУ, 2016. — 94 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/105881
2	МРТ в диагностике эндокринных опухолей поджелудочной железы. Метастатическое поражение ПЖ	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-

		Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.html . - Режим доступа : по подписке.

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК-5 ИД ОПК-1, ОПК-6 ИД ОПК-1**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Диспансеризация проводится ежегодно 1) в возрасте 40 лет и старше; 2) в любом возрасте старше 18 лет; 3) по желанию пациента; 4) у пациентов с 3 группой здоровья.	1) в возрасте 40 лет и старше	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	К посещениям по поводу заболеваний относят 1. посещения беременных при нормальной беременности; 2. патронажи здоровых детей до года;	3. посещения по поводу открытия и закрытия листка нетрудоспособности;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. -

	3.посещения по поводу открытия и закрытия листка нетрудоспособности; 4.осмотры работников предприятий		Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Назовите данные, необходимые для расчета коэффициента младенческой смертности: 1. число умерших в возрасте до 1 года в данном году; 2. число родившихся живыми в данном году; 3. число родившихся живыми в предыдущем году;	1. число умерших в возрасте до 1 года в данном году; 2. число родившихся живыми в данном году; 3. число родившихся живыми в предыдущем году;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Учету в форме № 025-1/у подлежат 1.посещения врачей вспомогательных отделений; 2.посещения врачей-терапевтов, врачей общей практики; 3.посещения врачей-хирургов; 4.случаи оказания медицинской помощи медицинскими работниками станций скорой медицинской помощи	2.посещения врачей-терапевтов, врачей общей практики; 3.посещения врачей-хирургов;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Сущность термина "болезненность":	все заболевания, зарегистрированные в данном году	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл.

			ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeota.r.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Может ли выдавать документ, удостоверяющий временную нетрудоспособность врач ультразвуковой диагностики;	Нет	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Мужчина 50 лет. Болен в течение 2 лет. Жалобы на боли в области шеи сзади справа. Объективно: изменения не выявляются. Клинические анализы без особенностей. Данные КТ исследования: справа от 3-его шейного позвонка определяется объемное образование размерами 2,5x1,5 см, каплевидной формы, мягкотканной плотности (35 ед.), с четкими, ровными контурами. Ножка образования направлена к 3-ему межпозвонковому отверстию. Отверстие не расширено, ножка в спинномозговой канал не проникает. Образование расположено между мышцами задней группы шеи.	Невринома корешка нерва.	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.html 1. - Режим доступа : по подписке.

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Перечислите социально значимые болезни.	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Показатели общественного здоровья	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК-5 ИД ОПК-2, ОПК-6 ИД ОПК-2**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Какой документ используют при статистической разработке заболеваемости? 1. единая статистическая классификация болезней и случаев смерти;	4. международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. -

	2. международная номенклатура заболеваний; 3. международная классификация заболеваний и травм; 4. международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем; 5. статистическая классификация и номенклатура болезней и причин смерти.		Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Лица, незаконно занимающиеся медицинской и фармацевтической деятельностью, в соответствии с законодательством российской федерации могут привлекаться к _____ ответственности 1. уголовной 2. персональной 3. материальной 4. процессуальной	1. уголовной	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Назовите данные, необходимые для вычисления специального коэффициента рождаемости (плодовитости): 1. число родившихся живыми в данном году; 2. среднегодовая численность женщин в возрасте 15-49 лет;	1. число родившихся живыми в данном году; 2. среднегодовая численность женщин в возрасте 15-49 лет;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Укажите группы учетной медицинской документации 1. документация дошкольных учреждений;	3. документация, используемая в поликлиниках; 4. документация,	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл.

	2.документация организаций особого типа; 3.документация, используемая в поликлиниках; 4.документация, используемая в стационарах	используемая в стационарах	ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Международная классификация болезней - это:	система рубрик, в которые отдельные патологические состояния включены в соответствии с определенными установленными критериями;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Мужчина 44 лет. Жалоб не предъявляет. При профилактическом осмотре выявлены изменения в правом легком. Объективно: общее состояние удовлетворительное. Кожные покровы обычной окраски. АД 130/90 мм рт ст, пульс 78 уд/мин, ЧД 16 в мин. Перкуторно сзади над правой лопаткой незначительное укорочение перкуторного звука. Аускультативно дыхание везикулярное. При рентгенологическом исследовании субплеврально, во II сегменте верхней доли правого	Туберкулема.	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN

	легкого, округлой формы образование 3,0 см в диаметре, неоднородной структуры, с глыбками обызвествлений в толще и по краю. Контуры четкие местами неровные. В прилежащих отделах легочной ткани на фоне деформированного рисунка различных размеров плотные очажки. Плевра на этом уровне утолщена. Видна тяжистая дорожка к корню легкого. В корне единичные обызвествленные мелкие лимфатические узлы.		9785970479162.htm 1. - Режим доступа : по подписке.

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Что такое «Общественное здоровье и здравоохранение»	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Назовите Факторы, оказывающие влияние на здоровье населения	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК-5 ИД ОПК-3, ОПК-6 ИД ОПК-3**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Назовите основные методы изучения заболеваемости населения: • 1. по статистическим талонам; по данным о причинах смерти; по историям болезни; • 2. по листкам нетрудоспособности; по амбулаторным картам; по данным медицинских осмотров; • 3. по данным обращаемости за медицинской помощью; по данным медицинских осмотров; по -данным о причинах смерти; • 4. по данным переписи населения; по талонам на прием к врачу; по историям болезни; • 5. по статистическим картам выбывших из стационара; по контрольным картам диспансерного наблюдения; по данным обращаемости за медицинской помощью.	3. по данным обращаемости за медицинской помощью; по данным медицинских осмотров; по -данным о причинах смерти;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Медицинские работники имеют право на 1. прохождение аттестации для получения квалификационной категории 2. получение подарков и денежных средств от организаций, занимающихся разработкой, производством и (или) реализацией лекарственных препаратов 3. оплату отдыха, проезда к месту отдыха за счет	1. прохождение аттестации для получения квалификационной категории	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html

	организаций, занимающихся разработкой, производством и (или) реализацией лекарственных препаратов 4. выписку лекарственных препаратов на бланках, содержащих рекламную информацию		ru/book/ISBN9785970467237.html
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Назовите показатели, характеризующие естественное движение населения: 1. рождаемость, 2. смертность, 3. естественный прирост населения, 4. ожидаемая продолжительность жизни при рождении;	1. рождаемость, 2. смертность, 3. естественный прирост населения, 4. ожидаемая продолжительность жизни при рождении;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	В учетной форме № 030/у отмечают 1. данные о листке нетрудоспособности; 2. даты посещений, выполненное обследование и лечение; 3. заболевание, по поводу которого проводится диспансерное наблюдение; 4. сведения о прививках	2. даты посещений, выполненное обследование и лечение; 3. заболевание, по поводу которого проводится диспансерное наблюдение;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
	Застрахованными лицами являются:	а) граждане РФ, постоянно или	Общественное здоровье и

1.		временно проживающие в РФ; б) иностранные граждане; в) лица без гражданства; г) лица, имеющие право на медицинскую помощь в соответствии с Федеральным законом «О беженцах»;	здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeota.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Ребенок 10 лет. Заболел последний год, когда мама стала замечать выбухание над левой ключицей. Клинические анализы в норме. Объективно: над левой ключицей определяется выбухание, эластической консистенции, без четких контуров. При КТ исследовании: в левой надключичной области определяется образование, размерами 5х6 см, с полициклическим наружным контуром. Плотность образования 10 ед. Капсула тонкая, внутри образования множество тонких перегородок. При в/в усилении содержимое и капсула контрастное вещество не накапливают. <u>Ваше заключение:</u> 1. Нижняя (врожденная) боковая киста шеи. 2. Липома шеи 3. Конгломерат лимфоузлов 4. Ангиоматоз.	Нижняя (врожденная) боковая киста шеи.	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.html . - Режим доступа : по подписке.

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Дайте определение показателя «онкозапущенности»	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В.

		А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Материально-техническую базу здравоохранения составляют	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК -7 ИД ОПК-1**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Уровень сознания при геморрагическом шоке 4 степени 1. психомоторное возбуждение 2. кома 3. оглушение 4. сопор	2. кома	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html
2	Патогномоничным признаком инфаркта миокарда на электрокардиограмме является - патологический зубец Q (+)	1. патологический зубец Q	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа,

	- глубокий зубец S - патологический зубец r при инфаркте правого желудочка - подъем сегмента ST		2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Небольшое количество воздуха в плевральной полости лучше всего выявляется a) В вертикальном положении b) В латеропозиции на здоровом боку c) В положении гиперлордоза d) В горизонтальном положении на спине	a) В вертикальном положении c) В положении гиперлордоза	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Медицинская сортировка пострадавших, прибывших из очага радиационного поражения, осуществляется:	в ближайших лечебных учреждениях; в пунктах сбора поражённых;	Основы обеспечения радиационной безопасности Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/MIR003091.html

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Первая медицинская помощь при вывихе конечности?	Экстренная травматологическая помощь пострадавшим в чрезвычайных ситуациях Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/MIR003065.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК -7 ИД ОПК-2**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	В каком порядке проводятся мероприятия первой помощи при ранении? 1. Остановка кровотечения, наложение повязки 2. Обеззараживание раны, наложение повязки, остановка кровотечения 3. Остановка кровотечения, обеззараживание раны, наложение повязки	3. Остановка кровотечения, обеззараживание раны, наложение повязки	Боевая травма для гражданского медика : руководство для врачей / под ред. О. В. Ремизова, А. Н. Колесникова, В. Д. Слепушкина. - Москва : Литтерра, 2024. - 544 с. - ISBN 978-5-4235-0418-2, DOI: 10.33029/4235-0418-2-WTD-2024-1-544. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785423504182.html (дата обращения: 22.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
2	К завершающему виду медицинской помощи относится _____ 1) доврачебная; 2) квалифицированная; 3) первая врачебная; 4) специализированная.	4) специализированная	Боевая травма для гражданского медика : руководство для врачей / под ред. О. В. Ремизова, А. Н. Колесникова, В. Д. Слепушкина. - Москва : Литтерра, 2024. - 544 с. - ISBN 978-5-4235-0418-2, DOI: 10.33029/4235-0418-2-WTD-2024-1-544. - URL:

			https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785423504182.html (дата обращения: 22.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Клиническими симптомами кардиогенного шока являются 1. приступ удушья, тахикардия, 2. повышение артериального давления, 3. нитевидный пульс 4. снижение артериального давления, нитевидный пульс, 5. одышка	3. нитевидный пульс 4. снижение артериального давления, нитевидный пульс, 5. одышка	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html
2.	Укажите сочетание симптомов, характерное для столбняка 1) тонические судороги, 2) гидрофобия, 3) тризм, 4) сардоническая улыбка, 5) тоническое напряжение мышц	3) тризм, 4) сардоническая улыбка, 5) тоническое напряжение мышц	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	При радиационных авариях по очерёдности оказания неотложной помощи поражённым целесообразно выделять ... лечебно-эвакуационные группы: _____	три;	Основы обеспечения радиационной безопасности Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/MIR003091.html

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник

1	При массовых санитарных потерях на всех этапах медицинской эвакуации приёмно-сортировочное отделение осуществляет	Боевая травма для гражданского медика : руководство для врачей / под ред. О. В. Ремизова, А. Н. Колесникова, В. Д. Слепушкина. - Москва : Литтерра, 2024. - 544 с. - ISBN 978-5-4235-0418-2, DOI: 10.33029/4235-0418-2-WTD-2024-1-544. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785423504182.html (дата обращения: 22.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК -7 ИД ОПК-3**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	В какой последовательности следует осматривать ребенка при его травмировании? 1. конечности, область таза и живот, грудная клетка, шея, голова 2. голова, шея, грудная клетка, живот и область таза, конечности 3. грудная клетка, живот и область таза, голова, шея, конечности	2. голова, шея, грудная клетка, живот и область таза, конечности	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html
2	В системе лечебно-эвакуационного обеспечения одним из функциональных подразделений	2) приёмно-сортировочное	Боевая травма для гражданского медика :

	развернутого этапа медицинской эвакуации является _____ отделение 1) инфекционное; 2) приемно-сортировочное; 3) терапевтическое; 4) хирургическое.		руководство для врачей / под ред. О. В. Ремизова, А. Н. Колесникова, В. Д. Слепушкина. - Москва : Литтерра, 2024. - 544 с. - ISBN 978-5-4235-0418-2, DOI: 10.33029/4235-0418-2-WTD-2024-1-544. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785423504182.html (дата обращения: 22.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Достоверные признаки клинической смерти 1) отсутствие дыхания, 2) отсутствие сердцебиения, 3) отсутствие сознания, 4) расширенные зрачки без реакции на свет; 5) поверхностное и учащенное дыхание, 6) судороги,	1) отсутствие дыхания, 2) отсутствие сердцебиения, 3) отсутствие сознания, 4) расширенные зрачки без реакции на свет;	Боевая травма для гражданского медика : руководство для врачей / под ред. О. В. Ремизова, А. Н. Колесникова, В. Д. Слепушкина. - Москва : Литтерра, 2024. - 544 с. - ISBN 978-5-4235-0418-2, DOI: 10.33029/4235-0418-2-WTD-2024-1-544. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785423504182.html (дата обращения: 22.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Признаки переохлаждения	посинение или побледнение губ озноб и дрожь нарушение сознания: заторможенность и апатия, бред и галлюцинации, неадекватное поведение снижение температуры тела	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	О каких травмах у пострадавшего может свидетельствовать поза «лягушки» (ноги согнуты в коленях и разведены, а стопы развернуты подошвами друг к другу) и какую первую помощь необходимо при этом оказать?	Боевая травма для гражданского медика : руководство для врачей / под ред. О. В. Ремизова, А. Н. Колесникова, В. Д. Слепушкина. - Москва : Литтерра, 2024. - 544 с. - ISBN 978-5-4235-0418-2, DOI: 10.33029/4235-0418-2-WTD-2024-1-544. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785423504182.html (дата обращения: 22.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
2	Как проверить наличие дыхания у ребенка при внезапной потере сознания?	Первая помощь : учебник / С. В.

		Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/ book/ISBN978597047 5430.html

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству

1. Задания закрытого типа

Шкала оценивания	Критерий оценивания
Согласно БРС ВолгГМУ:	% выполнения задания
Удовлетворительно (3)	61 – 75
Хорошо (4)	76 – 90
Отлично (5)	91 – 100

2. Задания открытого типа

Шкала оценивания	Критерий оценивания
При соответствии - трем критериям Удовлетворительно (3)	1. Краткость 2. Ясная, четкая структуризация материала, логическая последовательность в изложении материала 3. Содержательная точность, то есть научная корректность
- четырем критериям Хорошо (4)	4. Полнота раскрытия вопроса 5. Наличие образных или символических опорных компонентов
- пяти или шести критериям Отлично (5)	6. Оригинальность индивидуального представления материала (наличие вопросов, собственных суждений, своих символов и знаков и т. п.)

Заведующий кафедрой лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института
НМФО,
д.м.н., профессор  Е. Д. Лютая

**Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
«Онкология» для обучающихся 2024, 2025 годов поступления по образовательной программе 31.08.09 Рентгенология на 2025-2026 учебный
год**

Код и наименование профессиональной компетенции	Содержание и структура профессиональных компетенций, индикаторы их достижения		
	знания ИД УК-1	умения ИД УК-2	навыки ИД УК-3
УК -1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	- основные понятия, используемые в дисциплине; - основные принципы службы ургентной помощи - научные идеи и тенденции развития в специальности	-критически оценивать поступающую информацию вне зависимости от ее источника; - избегать автоматического применения стандартных приемов при решении профессиональных задач; - управлять информацией (поиск, интерпретация, анализ информации, в т.ч. из множественных источников; - использовать системный подход к организации Российской системы комплексный подход при диагностическом поиске	- навыками сбора, обработки, критического анализа и систематизации профессиональной информации; - навыками выбора методов и средств решения профессиональных задач; - навыками управления информацией (поиск, интерпретация, анализ информации, в т.ч. из множественных источников; - владеть компьютерной техникой, получать информацию из различных источников, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях.
УК-4 Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	- нормы этики и требования к устной и письменной деловой коммуникации; вербальные и невербальные средства коммуникации, наиболее эффективные для академического взаимодействия. -морально-этические нормы, правила и принципы профессионального врачебного поведения, права пациента и врача, основные этические документы международных и	-выражать свои мысли с соблюдением общепринятых норм общения' использовать вербальные и невербальные средства коммуникации и выбирать наиболее эффективные для академического взаимодействия и решения профессиональных задач; выбирать коммуникативно приемлемый стиль и средства общения. - уметь: формировать и корректно излагать оценочные суждения в профессиональной области; вести	-вербальными и невербальными средствами коммуникации, наиболее эффективными ^для академического взаимодействия; навыками выражения своих мыслей и мнений в межличностном и деловом общении с соблюдением общепринятых норм этикета в рамках своей профессиональной деятельности; адекватно разрешать - этические дилеммы и конфликтные ситуации во врачебной практике. - владеть: навыками ведения диалога с больным с учетом этики и деонтологии в зависимости от

	отечественных профессиональных медицинских ассоциаций и организаций	диалог, обосновывать суждения и запрашивать мнение партнера с соблюдением общепринятых норм общения и основных принципов этики и биоэтики.	выявленной патологии и характерологических особенностей пациентов; обоснования своих суждений, умением запрашивать мнения партнера с соблюдением общепринятых норм общения; навыками информирования пациентов различных возрастных групп и их родственников и близких в соответствии с требованиями правил «информационного согласия».
Код и наименование профессиональной компетенции	Содержание и структура профессиональных компетенций, индикаторы их достижения		
	знания ИД ОПК-1	умения ИД ОПК-2	навыки ИД ОПК-3
ОПК-4 Способен проводить рентгенологические исследования (в том числе компьютерные томографические) и магнитно-резонансно-томографические исследования и интерпретировать результаты	➤ Основные положения законодательства Российской Федерации в области радиационной безопасности населения ➤ Общие вопросы организации рентгенологической службы в Российской Федерации, нормативные правовые акты, определяющие ее деятельность ➤ Стандарты медицинской помощи ➤ Физика рентгенологических лучей ➤ Методы получения рентгеновского изображения ➤ Закономерности формирования рентгеновского изображения (скиалогия) ➤ Рентгенодиагностические аппараты и комплексы ➤ Принципы устройства, типы и характеристики рентгенологических	➤ Интерпретировать и анализировать информацию о заболевании и (или) состоянии, полученную от пациентов (их законных представителей), а также из медицинских документов ➤ Выбирать в соответствии с клинической задачей методики рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования ➤ Определять и обосновывать показания к проведению дополнительных исследований ➤ Выполнять рентгенологическое исследование на различных типах рентгенодиагностических аппаратов ➤ Выполнять компьютерное томографическое исследование на различных моделях рентгенологических компьютерных	➤ Определение показаний к проведению рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно- томографического исследования по информации от пациента и имеющимся анамнестическим, клиническим и лабораторным данным ➤ Обоснование отказа от проведения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно- томографического исследования, информирование лечащего врача в случае превышения соотношения риск (польза), фиксация мотивированного отказа в медицинской документации ➤ Выбор и составление плана рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно- томографического исследования в соответствии с клинической задачей, с учетом диагностической эффективности исследования, наличия противопоказаний к его проведению ➤ Оформление заключения рентгенологического

	компьютерных томографов ➤ Принципы устройства, типы и характеристики магнитно-резонансных томографов ➤ Основы получения изображения при рентгеновской компьютерной и магнитно-резонансной томографии ➤ Рентгеновская фототехника ➤ Техника цифровых рентгеновских изображений ➤ Информационные технологии и принципы дистанционной передачи рентгенологической информации ➤ Средства лучевой визуализации отдельных органов и систем организма человека ➤ Физические и технологические основы рентгенологических исследований, в том числе цифровой рентгенографии ➤ Физические и технологические основы компьютерной томографии ➤ Показания и противопоказания к рентгеновской компьютерной томографии ➤ Физические и технологические основы магнитно-резонансной томографии ➤ Показания и противопоказания к магнитно-резонансному томографическому исследованию ➤ Физико-технические основы методов лучевой визуализации: ➤ рентгеновской компьютерной томографии; ➤ магнитно-резонансной томографии; ➤ ультразвуковых исследований ➤ Физико-технические основы	томографов ➤ Выполнять магнитно-резонансно-томографическое исследование на различных магнитно-резонансных томографах ➤ Обосновывать и выполнять рентгенологическое исследование (в том числе компьютерное томографическое) и магнитно-резонансно-томографическое исследование с применением контрастных лекарственных препаратов, организовывать соответствующую подготовку пациента к ним ➤ Обосновывать показания (противопоказания) к введению контрастного препарата, вид, объем и способ его введения для выполнения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования ➤ Выполнять рентгенологическое исследование (в том числе компьютерное томографическое исследование) и магнитно-резонансно-томографическое исследование с контрастированием сосудистого русла (компьютерно-томографическая ангиография, магнитно-резонансно-томографическая ангиография) ➤ Интерпретировать и анализировать полученные при рентгенологическом исследовании результаты, выявлять рентгенологические симптомы и синдромы предполагаемого заболевания ➤ Сопоставлять данные рентгенологического исследования	исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования с формулировкой нозологической формы патологического процесса в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ), или изложение предполагаемого дифференциально-диагностического ряда ➤ Обеспечение безопасности рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований, в том числе с соблюдением требований радиационной безопасности ➤ Расчет дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при проведении рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических), и регистрация ее в протоколе исследования ➤ Создание цифровых и жестких копий рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических исследований) и магнитно-резонансно-томографических исследований ➤ Архивирование выполненных рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований в автоматизированной сетевой системе

	гибридных технологий ➤ Правила поведения медицинского персонала и пациентов в кабинетах магнитно-резонансной томографии ➤ Специфика медицинских изделий для магнитно-резонансной томографии ➤ Вопросы безопасности томографических исследований ➤ Основные протоколы магнитно-резонансных исследований ➤ Варианты реконструкции и постобработки магнитно-резонансных изображений ➤ Дифференциальная магнитно-резонансная диагностика заболеваний органов и систем ➤ Особенности магнитно-резонансных исследований в педиатрии ➤ Фармакодинамика, показания и противопоказания к применению контрастных лекарственных препаратов и магнито-контрастных средств ➤ Физические и технологические основы ультразвукового исследования ➤ Медицинские показания и медицинские противопоказания к диагностическим и лечебным рентгеноэндovasкулярным исследованиям ➤ Основные рентгенологические симптомы и синдромы заболеваний органов и систем организма человека	с результатами компьютерного томографического и магнитно-резонанстотомографического исследования и другими исследованиями ➤ Интерпретировать и анализировать результаты рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований, выполненных в других медицинских организациях ➤ Выбирать физико-технические условия для выполняемых рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований ➤ Применять таблицу режимов выполнения рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических исследований) и соответствующих эффективных доз облучения пациентов ➤ Выполнять рентгенологические исследования (в том числе компьютерные томографические) и магнитно-резонансно-томографические исследования различных органов и систем организма человека в объеме, достаточном для решения клинической задачи ➤ Применять автоматический шприц-инъектор для введения контрастных лекарственных препаратов ➤ Обосновывать необходимость в уточняющих исследованиях: рентгенологическом (в том числе компьютерном томографическом) и	

		магнитно-резонансно-томографическом ➤ Выполнять укладки пациента при проведении рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического исследования) и магнитно-резонансно-томографического исследования для решения конкретной диагностической задачи ➤ Выполнять рентгенологические исследования органов и систем организма, включая исследования с применением контрастных лекарственных препаратов: • органов грудной клетки и средостения; органов пищеварительной системы, в том числе функциональные исследования пищевода, желудка, тонкой кишки, ободочной и прямой кишок, желчного пузыря; обзорную рентгенографию брюшной полости, полипозиционную рентгенографию брюшной полости; • головы и шеи, в том числе обзорные и прицельные рентгенограммы всех отделов черепа, линейную томографию всех отделов черепа, ортопантомографию, визиографию; • -молочных (грудных) желез, в том числе маммографию, томосинтез молочной железы; • сердца и малого круга кровообращения, в том числе полипроекционную рентгенографию сердца, кардиометрию; • костей и суставов, в том числе рентгенографию, линейную томографию, остеоденситометрию; • -мочевыделительной системы, в том числе обзорную урографию,	

		• экскреторную урографию, уретерографию, цистографию; • - органов малого таза, в том числе пельвиографию, гистерографию ➤ Интерпретировать, анализировать и протоколировать результаты выполненных рентгенологических исследований у взрослых и детей ➤ Выполнять протоколы компьютерной томографии, в том числе: ➤ спиральной многосрезовой томографии; конусно-лучевой компьютерной томографии; компьютерного томографического исследования высокого разрешения; виртуальной эндоскопии ➤ Выполнять компьютерную томографию наведения: для пункции в зоне интереса; для установки дренажа; для фистулографии ➤ Выполнять постпроцессинговую обработку изображений, полученных при компьютерных томографических исследованиях, в том числе мультипланарные реконструкции, и использовать проекции максимальной интенсивности ➤ Выполнять варианты реконструкции компьютерно-томографического изображения: двухмерную реконструкцию; трехмерную реконструкцию разных модальностей; построение объемного рендеринга; построение проекции максимальной интенсивности ➤ Выполнять измерения при анализе изображений ➤ Документировать результаты компьютерного томографического	

		исследования ➤ Формировать расположение изображений для получения информативных жестких копий ➤ Интерпретировать и анализировать данные компьютерных томографических и магнитно-резонансно-томографических исследований, выполненных ранее ➤ Интерпретировать, анализировать и протоколировать результаты рентгеновской компьютерной томографии, в том числе с применением контрастных лекарственных препаратов: • головы и шеи, • органов грудной клетки и средостения; • органов пищеварительной системы и брюшной полости; • органов эндокринной системы; • молочных (грудных) желез; • сердца и малого круга кровообращения; • скелетно-мышечной системы; • мочевыделительной системы и репродуктивной системы ➤ Интерпретировать и анализировать компьютерно-томографическую симптоматику (семиотику) изменений органов и систем у взрослых и детей с учетом МКБ ➤ Выполнять магнитно-резонансно-томографическое исследование с учетом противопоказаний к магнитно-резонансной томографии ➤ Пользоваться специальным инструментарием для магнитно-резонансных исследований ➤ Выполнять магнитно-резонансно-томографические исследования с применением контрастных	

		лекарственных препаратов ➤ Использовать стресс-тесты при выполнении магнитно-резонансно-томографических исследований ➤ Интерпретировать и анализировать магнитно-резонансную симптоматику (семиотику) изменений: ➤ легких; ➤ органов средостения; ➤ лицевого и мозгового черепа; ➤ головного мозга; ➤ ликвородинамики; ➤ анатомических структур шеи; ➤ органов пищеварительной системы; ➤ органов и внеорганных изменений забрюшинного пространства; ➤ органов эндокринной системы; ➤ сердца; ➤ сосудистой системы; ➤ молочных желез; ➤ скелетно-мышечной системы; ➤ связочно-суставных структур суставов; ➤ мочевыделительной системы; ➤ органов мужского и женского таза ➤ Интерпретировать и анализировать магнитно-резонансную симптоматику (семиотику) изменений органов и систем взрослых и детей с учетом МКБ ➤ Оценивать нормальную рентгенологическую (в том числе компьютерную томографическую) и магнитно-резонансно-томографическую анатомию исследуемого органа (области, структуры) с учетом возрастных и гендерных особенностей ➤ Проводить дифференциальную оценку и диагностику выявленных изменений с учетом МКБ	

		➤ Интерпретировать, анализировать и обобщать результаты рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований, в том числе выполненных ранее ➤ Определять достаточность имеющейся диагностической информации для составления заключения выполненного рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонанснотомографического исследования ➤ Составлять, обосновывать и представлять лечащему врачу план дальнейшего рентгенологического исследования пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи ➤ Выявлять и анализировать причины расхождения результатов рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований с данными других диагностических методов, клиническими и патологоанатомическими диагнозами ➤ Определять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний и нозологических форм, оформлять заключение	

		выполненного рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования с учетом МКБ » Использовать автоматизированные системы для архивирования рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований и работы во внутрибольничной сети	
ОПК-5 Способен организовывать и проводить профилактические (скрининговые) исследования, участвовать в медицинских осмотрах, диспансеризации, диспансерных наблюдениях	» Принципы и порядок организации профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения » Алгоритм рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического исследования) и магнитно-резонансно-томографического исследования » Ранние признаки заболеваний, а также воздействие вредных и (или) опасных производственных факторов, методы формирования групп риска развития профессиональных заболеваний » Принципы сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастных и гендерных групп » Показатели эффективности рентгенологических	» Организовывать проведение профилактических (скрининговых) исследований во время медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи » Интерпретировать и анализировать результаты выполненных рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических), и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека » Выявлять специфические для конкретного заболевания рентгенологические симптомы и синдромы заболеваний органов и систем организма человека, оценивать динамику их изменений при диспансерном наблюдении	» Проведение рентгенологических исследований в рамках профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения в соответствии с нормативными правовыми актами » Интерпретация результатов рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека » Оформление заключения выполненного рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического), регистрация в протоколе исследования дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при исследовании » Определение медицинских показаний для проведения дополнительных исследований » Оформление экстренного извещения при выявлении рентгенологической картины инфекционного или профессионального заболевания » Использование автоматизированной системы архивирования результатов исследования » Подготовка рекомендаций лечащему врачу при дальнейшем диспансерном наблюдении пациента

	исследований, (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансотомографических исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения » Автоматизированные системы сбора и хранения результатов рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека	» Проводить сравнительный анализ полученных данных с результатами предыдущих рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека, а также иных видов исследований » Интерпретировать и анализировать информацию о выявленном заболевании и динамике его течения » Анализировать данные иных методов исследований для оценки целесообразности и периодичности проведения рентгенологических исследований » Обосновывать медицинские показания и медицинские противопоказания к применению контрастных лекарственных препаратов при проведении рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований » Оформлять заключение по результатам выполненного рентгенологического исследования в соответствии с МКБ	
ОПК-6 Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности Основные положения и программы статистической обработки данных Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую	Составлять план работы и отчет о работе врача-рентгенолога Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа Пользоваться статистическими методами изучения объема и структуры медицинской помощи населению Работать в информационно-	Составление плана и отчета о работе врача-рентгенолога Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа Контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом Консультирование врачей-специалистов и находящегося в распоряжении медицинского персонала по выполнению рентгенологических

	помощь по профилю «Рентгенология», в том числе в форме электронного документа Правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» Должностные обязанности медицинских работников рентгенологических отделений (кабинетов), в том числе кабинета компьютерной томографии и кабинета магнитно-резонансной томографии Формы планирования и отчетности работы рентгенологического отделения (кабинета), в том числе кабинета компьютерной томографии и кабинета магнитно-резонансной томографии Критерии оценки качества оказания первичной медико-санитарной помощи, в том числе специализированной и высокотехнологичной медицинской помощи Требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии	аналитических системах Использовать информационные медицинские системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей рентгенолаборантами и младшим медицинским персоналом Применять социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях, характеризующих состояние здоровья различных возрастных и гендерных групп	исследований (в том числе компьютерных томографических исследований) и магнитно-резонансно-томографических исследований Контроль учета расходных материалов и контрастных препаратов Контроль рационального и эффективного использования аппаратуры и ведения журнала по учету технического обслуживания медицинского оборудования Выполнение требований по обеспечению радиационной безопасности Организация дозиметрического контроля медицинского персонала рентгенологических (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических отделений (кабинетов) и анализ его результатов Контроль предоставления пациентам средств индивидуальной защиты от рентгеновского излучения Использование информационных медицинских систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности
ОПК-7 Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	→ Порядок и правила оказания медицинской помощи при возникновении осложнений при проведении рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований → Клинические признаки	→ 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 → Оказывать медицинскую помощь пациентам в экстренной	→ Оценка состояния пациентов, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме → Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме → Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том

	осложнений при введении контрастных лекарственных препаратов при рентгенологических исследованиях (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансных исследованиях → Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания → Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации → Методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов (и их законных представителей) → Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)	форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания) и при возникновении осложнений при проведении рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований → Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме	числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания) → Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме

Код и наименование профессиональной компетенции	Содержание и структура профессиональных компетенций, индикаторы их достижения		
	знания ИД ПК-1	умения ИД ПК-2	навыки ИД ПК-3
ПК-1 Способен к проведению рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно томографических исследований органов и систем организма человека	знать основные положения законодательства Российской Федерации в области радиационной безопасности населения; знать общие вопросы организации рентгенологической службы в Российской Федерации,	уметь интерпретировать и анализировать информацию о заболевании и (или) состоянии, полученную от пациентов (их законных представителей), а также из медицинских документов; уметь выбирать в соответствии с клинической задачей методики рентгенологического исследования	владеть навыками определения показаний к проведению рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования по информации от пациента и имеющимся

	нормативные правовые акты, определяющие ее деятельность; знать стандарты медицинской помощи; знать физику рентгенологических лучей; знать методы получения рентгеновского изображения; знать закономерности формирования рентгеновского изображения (скиалогия); знать рентгенодиагностические аппараты и комплексы; знать принципы устройства, типы и характеристики рентгенологических компьютерных томографов; знать принципы устройства, типы и характеристики магнитно-резонансных томографов; знать основы получения изображения при рентгеновской компьютерной и магнитно-резонансной томографии; знать рентгеновскую фототехнику; знать технику цифровых рентгеновских изображений;	(в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования; уметь определять и обосновывать показания к проведению дополнительных исследований; уметь выполнять рентгенологическое исследование на различных типах рентгенодиагностических аппаратов; уметь выполнять компьютерное томографическое исследование на различных моделях рентгенологических компьютерных томографов; уметь выполнять магнитно-резонансно-томографическое исследование на различных магнитно-резонансных томографах; уметь обосновывать и выполнять рентгенологическое исследование (в том числе компьютерное томографическое) и магнитно-резонансно-томографическое исследование с применением контрастных лекарственных препаратов, организовывать соответствующую подготовку пациента к ним; уметь обосновывать показания (противопоказания) к введению контрастного препарата, вид, объем	анамнестическим, клиническим и лабораторным данным; владеть навыками обоснования отказа от проведения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования, информирования лечащего врача в случае превышения соотношения риск (польза), фиксация мотивированного отказа в медицинской документации; владеть навыками выбора и составления плана рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования в соответствии с клинической задачей, с учетом диагностической эффективности исследования, наличия противопоказаний к его проведению; владеть навыками оформления заключения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования с формулировкой нозологической формы патологического процесса в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее -

	знать информационные технологии и принципы дистанционной передачи рентгенологической информации; знать средства лучевой визуализации отдельных органов и систем организма человека; знать физические и технологические основы рентгенологических исследований, в том числе цифровой рентгенографии; знать физические и технологические основы компьютерной томографии; знать показания и противопоказания к рентгеновской компьютерной томографии; знать физические и технологические основы магнитно-резонансной томографии; знать показания и противопоказания к магнитно-резонансному томографическому исследованию; знать физико-технические основы методов лучевой визуализации: рентгеновской компьютерной томографии, магнитно-резонансной	и способ его введения для выполнения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования; уметь выполнять рентгенологическое исследование (в том числе компьютерное томографическое исследование) и магнитно-резонансно-томографическое исследование с контрастированием сосудистого русла (компьютерно томографическая ангиография, магнитно-резонансно-томографическая ангиография); уметь интерпретировать и анализировать полученные при рентгенологическом исследовании результаты, выявлять рентгенологические симптомы и синдромы предполагаемого заболевания; уметь сопоставлять данные рентгенологического исследования с результатами компьютерного томографического и магнитно-резонансно томографического исследования и другими исследованиями; уметь интерпретировать и анализировать результаты рентгенологических исследований (в том числе компьютерных	МКБ), или изложение предполагаемого дифференциально-диагностического ряда; владеть навыками обеспечения безопасности рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований, в том числе с соблюдением требований радиационной безопасности; владеть навыками расчета дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при проведении рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических), и регистрация ее в протоколе исследования; владеть навыками создания цифровых и жестких копий рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических исследований) и магнитно-резонансно-томографических исследований; владеть навыками архивирования выполненных рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований в автоматизированной сетевой системе томографического исследования в соответствии с клинической задачей, с

	томографии, ультразвуковых исследований; знать физико-технические основы гибридных технологий ; знать правила поведения медицинского персонала и пациентов в кабинетах магнитно-резонансной томографии; знать специфику медицинских изделий для магнитно-резонансной томографии; знать вопросы безопасности томографических исследований; знать основные протоколы магнитно-резонансных исследований; знать варианты реконструкции и постобработки магнитно-резонансных изображений; знать дифференциальную магнитно-резонансную диагностику заболеваний органов и систем; знать особенности магнитно-резонансных исследований в педиатрии; знать фармакодинамику, показания и противопоказания к применению контрастных	томографических) и магнитно резонансно-томографических исследований, выполненных в других медицинских организациях; уметь выбирать физико-технические условия для выполняемых рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований; уметь применять таблицу режимов выполнения рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических исследований) и соответствующих эффективных доз облучения пациентов; уметь выполнять рентгенологические исследования (в том числе компьютерные томографические) и магнитно-резонансно-томографические исследования различных органов и систем организма человека в объеме, достаточном для решения клинической задачи; уметь применять автоматический шприц-инъектор для введения контрастных лекарственных препаратов; уметь обосновывать необходимость в уточняющих исследованиях: рентгенологическом (в том числе	учетом диагностической эффективности исследования, наличия противопоказаний к его проведению; владеть навыками оформления заключения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования с формулировкой нозологической формы патологического процесса в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ), или изложения предполагаемого дифференциально-диагностического ряда; владеть навыками обеспечения безопасности рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований, в том числе с соблюдением требований радиационной безопасности; владеть навыками расчета дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при проведении рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических), и регистрация ее в протоколе исследования; владеть навыками создания цифровых и жестких копий рентгенологических

	лекарственных препаратов и магнито-контрастных средств; знать физические и технологические основы ультразвукового исследования; знать медицинские показания и медицинские противопоказания к диагностическим и лечебным рентгеноэндovasкулярным исследованиям; знать основные рентгенологические симптомы и синдромы заболеваний органов и систем организма человека.	компьютерном томографическом) и магнитно-резонансно-томографическом; уметь укладывать пациента при проведении рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического исследования) и магнитно-резонансно-томографического исследования для решения конкретной диагностической задачи; уметь выполнять рентгенологические исследования органов и систем организма, включая исследования с применением контрастных лекарственных препаратов:- органов грудной клетки и средостения;- органов пищеварительной системы, в том числе функциональные исследования пищевода, желудка, тонкой кишки, ободочной и прямой кишок, желчного пузыря;- обзорную рентгенографию брюшной полости, полипозиционную рентгенографию брюшной полости;- головы и шеи, в том числе обзорные и прицельные рентгенограммы всех отделов черепа, линейную томографию всех отделов черепа, ортопантографию, визиографию;- молочных (грудных) желез, в том числе маммографию, томосинтез молочной железы; -сердца и малого круга кровообращения, в том числе полипроекционную рентгенографию	исследований (в том числе компьютерных томографических исследований) и магнитно-резонансно-томографических исследований; владеть навыками архивирования выполненных рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований в автоматизированной сетевой системе.

		сердца, кардиометрию;-костей и суставов, в том числе рентгенографию, линейную томографию, остеоденситометрию; мочевыделительной системы, в том числе обзорную урографию, экскреторную урографию, уретерографию, цистографию;- органов малого таза, в том числе пельвиографию, гистерографию; уметь интерпретировать, анализировать и протоколировать результаты выполненных рентгенологических исследований у взрослых и детей; уметь выполнять протоколы компьютерной томографии, в том числе:- спиральной многосрезовой томографии;- конусно-лучевой компьютерной томографии;- компьютерного томографического исследования высокого разрешения;- виртуальной эндоскопии; уметь выполнять компьютерную томографию наведения: - для пункции в зоне интереса;- для установки дренажа;- для фистулографии; уметь выполнять постпроцессинговую обработку изображений, полученных при компьютерных томографических исследованиях, в том числе мультипланарные реконструкции, и	

		использовать проекции максимальной интенсивности; уметь выполнять варианты реконструкции компьютерно-томографического изображения:- двухмерную реконструкцию;- трехмерную реконструкцию разных модальностей;- построение объемного рендеринга;- построение проекции максимальной интенсивности; уметь выполнять измерения при анализе изображений; уметь документировать результаты компьютерного томографического исследования; уметь формировать расположение изображений для получения информативных жестких копий; уметь интерпретировать и анализировать данные компьютерных томографических и магнитно-резонансно-томографических исследований, выполненных ранее; уметь интерпретировать, анализировать и протоколировать результаты рентгеновской компьютерной томографии, в том числе с применением контрастных лекарственных препаратов:- головы и шеи,- органов грудной клетки и средостения;- органов	

		пищеварительной системы и брюшной полости;- органов эндокринной системы;- молочных (грудных) желез;- сердца и малого круга кровообращения;- скелетно-мышечной системы;- мочевыделительной системы и репродуктивной системы; уметь интерпретировать и анализировать компьютерно-томографическую симптоматику (семиотику) изменений органов и систем у взрослых и детей с учетом МКБ; уметь выполнять магнитно-резонансно-томографическое исследование с учетом противопоказаний к магнитно-резонансной томографии; уметь пользоваться специальным инструментарием для магнитно-резонансных исследований; уметь выполнять магнитно-резонансно-томографические исследования с применением контрастных лекарственных препаратов; уметь использовать стресс-тесты при выполнении магнитно-резонансно томографических исследований; уметь интерпретировать и анализировать магнитно-	

		резонансную симптоматику (семиотику) изменений: - легких;- органов средостения;- лицевого и мозгового черепа;- головного мозга;- ликвородинамики;- анатомических структур шеи;- органов пищеварительной системы;- органов и внеорганных изменений забрюшинного пространства;- органов эндокринной системы;- сердца;- сосудистой системы;- молочных желез;- скелетно-мышечной системы;- связочно-суставных структур суставов;- мочевыделительной системы;- органов мужского и женского таза; уметь интерпретировать и анализировать магнитно-резонансную симптоматику (семиотику) изменений органов и систем взрослых и детей с учетом МКБ; уметь оценивать нормальную рентгенологическую (в том числе компьютерную томографическую) и магнитно-резонансно-томографическую анатомию исследуемого органа (области, структуры) с учетом возрастных и гендерных особенностей; уметь проводить дифференциальную оценку и диагностику выявленных изменений с учетом МКБ; уметь интерпретировать, анализировать и обобщать результаты рентгенологических	

		исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований, в том числе выполненных ранее; уметь определять достаточность имеющейся диагностической информации для составления заключения выполненного рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно томографического исследования; уметь составлять, обосновывать и представлять лечащему врачу план дальнейшего рентгенологического исследования пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; уметь выявлять и анализировать причины расхождения результатов рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований с данными других диагностических методов, клиническими и	

		патологоанатомическими диагнозами; уметь определять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний и нозологических форм, оформлять заключение выполненного рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования с учетом МКБ; уметь использовать автоматизированные системы для архивирования рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований и работы во внутрибольничной сети.	

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) Основная литература:

Онкология : национальное руководство / под ред. В. И. Чиссова, М. И. Давыдова. - Краткое издание. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 576 с. - ISBN 978-5-9704-3982-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439821.html>

Онкология : учебник / М. И. Давыдов, Ш. Х. Ганцев и др. - Москва : ГЭОТАР Медиа, 2020. - 920 с. : ил. - 920 с. - ISBN 978-5-9704-5616-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970456163.html>

Онкология : учебник / под общ. ред. С. Б. Петерсона. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАРМедиа, 2022. - 288 с. - ISBN 978-5-9704-6740-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467404.html>

Черенков, В. Г. Онкология : учебник / В. Г. Черенков. - 4-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 512 с. : ил. - 512 с. - ISBN 978-5-9704-5553-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970455531.html>

Онкология : учебник / под ред. О. О. Янушевича, Л. З. Вельшера , Г. П. Генс, А. Ю. Дробышева. - 2-е изд. , испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-7436-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970474365.html> . - Режим доступа : по подписке

Амбулаторно-поликлиническая онкология / Ш. Х. Ганцев, В. В. Старинский, И. Р. Рахматуллина и др. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-2875-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428757.html>

Вельшер, Л. З. Клиническая онкология. Избранные лекции / Л. З. Вельшер, Б. И. Поляков, С. Б. Петерсон. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-2867-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428672.html>

Куликов, Е. П. Непальпируемые опухоли молочных желез / Е. П. Куликов, А. П. Загадаев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 152 с. - ISBN 978-5-9704-

3426-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434260.html>

Черенков, В. Г. Онкология. Тесты с элементами визуализации / Черенков В. Г. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-4092-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970440926.html>

Онкология / под ред. Чиссова В. И., Давыдова М. И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 1072 с. - ISBN 978-5-9704-3284-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970432846.html>

Хаитов, Р. М. Иммуитет и рак / Хаитов Р. М. , Кадагидзе З. Г. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-4481-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970444818.html>

Кишкун, А. А. Опухолевые маркеры / Кишкун А. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 96 с. - (Онкология). - ISBN 978-5-9704-5174-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970451748.html>

Волченко, Н. Н. Диагностика злокачественных опухолей по серозным экссудатам / Н. Н. Волченко, О. В. Борисова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 144 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-4779-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970447796.html>

Мейбография при новообразованиях век / Я. О. Груша, Э. Ф. Ризопулу, А. А. Федоров, И. А. Новиков. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 96 с. - ISBN 978-5-9704-5848-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458488.html>

Люминальный рак молочной железы / под ред. Д. А. Рябчикова, И. К. Воротникова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 120 с. - ISBN 978-5-9704-5909-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459096.html>

Медицинская радиология в онкологии : учебное пособие / А. Г. Кисличко, М. Ю. Попов, М. С. Рамазанова, С. А. Кисличко. — Киров : Кировский ГМУ, 2017. — 138 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/136085>

Лучевая диагностика и терапия. Общая лучевая диагностика / Терновой С. К. и др. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 232 с. - ISBN 978-5-9704-2989-1. -

Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429891.html>

Лучевая диагностика и терапия. Частная лучевая диагностика / Терновой С. К. и др. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 356 с. - ISBN 978-5-9704-2990-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429907.html>

Онкология : учебное пособие / составитель Т. С. Баранова. — Ижевск : ИГМА, 2017. — 91 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142227> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Лучевые методы лечения / Липатов О. Н., Муфазалов Ф. Ф., Турсуметов Д. С., Гончарова О. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 176 с. - (Онкология). - ISBN 978-5-9704-5907-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459072.html>

Онкология : учебник / под ред. Ш. Х. Ганцева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 704 с. - ISBN 978-5-9704-7469-3, DOI: 10.33029/9704-7469-3-ONC-2023-1-704. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970474693.html> . - Режим доступа: по подписке.

Детская онкология : учебник для ординаторов / под ред. М. Ю. Рыкова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-6958-3, DOI: 10.33029/9704-6958-3-DONK-2023-1-480. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970469583.html> . - Режим доступа: по подписке.

Современная лекарственная терапия злокачественных опухолей и оценка ее эффективности : руководство для врачей / под ред. В. М. Моисеенко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 96 с. - ISBN 978-5-9704-7787-8, DOI: 10.33029/9704-7787-8-SLT-2023-1-96. - - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970477878.html> . - Режим доступа: по подписке.

Рак молочной железы : руководство для врачей / под ред. Д. А. Рябчикова, А. В. Петровского. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 400 с. - ISBN 978-5-9704-7499-0, DOI: 10.33029/9704-7499-0-BRC-2023-1-400. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970474990.html> . - Режим доступа: по подписке.

Терапевтическая радиология : национальное руководство / под ред. А. Д. Каприна, Ю. С. Мардынско. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 704 с. : ил. -

704 с. - ISBN 978-5-9704-5128-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970451281.html> . - Режим доступа : по подписке.

Маев, И. В. Болезни пищевода / Маев И. В. , Бусарова Г. А. , Андреев Д. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 648 с. - ISBN 978-5-9704-4874-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970448748.html> . - Режим доступа : по подписке

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. <http://lib.volgmed.ru>
2. <http://elibrary.ru>
3. <http://www.scopus.com>
4. <http://www.studentlibrary.ru>
5. <http://e.lanbook.com>
6. Медицинская электронная библиотека:
<http://meduniver.com/Medical/Book/39.html>
7. Библиотека врача <http://meduniver.com/>
8. Библиотека радиологии образовательных ресурсов.
"http://www.radiologyeducation.com/"
9. Общество специалистов по лучевой диагностике (ОСЛД): www.radiologia.ru
10. Российское общество рентгенологов и радиологов (РОРР): www.russian-radiology.ru
11. Архив диагностических изображений - <http://www.medimage.ru>

Периодические издания (специальные, ведомственные журналы):

1. Вестник Волгоградского государственного медицинского университета: научно-практический журнал. - Волгоград : ВолГМУ.
2. Вестник Российской Академии медицинских наук: научно-практический журнал / РАН. - М. : Медицина.
3. Волгоградский научно-медицинский журнал: научно-практический журнал / ГУ "Волгоградский мед.науч.центр". - Волгоград : ВолГМУ.
4. Журнал. Медицинская визуализация
- www.vidar.ru/magazines/mv/default.asp
5. Журнал. Радиология - Практика - www.vidar.ru/magazines/rp/default.asp
6. Журнал: «Вестник рентгенологии и радиологии»
www.russianradiology.ru

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
УК-1 ИД УК-1**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	1. Методом морфологической верификации злокачественного новообразования является: а) рентгеноскопия б) биопсия опухоли в) УЗИ г) компьютерное обследование д) термография	б) биопсия опухоли	Онкология : учебник / под ред. Ш. Х. Ганцева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 704 с. - ISBN 978-5-9704-7469-3, DOI: 10.33029/9704-7469-3-ONC-2023-1-704. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970474693.html . - Режим доступа: по подписке.
2.	2. Мутации какого гена этиологичны для синдрома Ли-Фраумени: а) BRCA 1 б) BRCA 2 в) p 53 г) CHEK 2	в) p 53	Онкология : учебник / под ред. Ш. Х. Ганцева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 704 с. - ISBN 978-5-9704-7469-3, DOI: 10.33029/9704-7469-3-ONC-2023-1-704. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970474693.html

			9785970474693.htm 1. - Режим доступа: по подписке.
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Показания индивидуального рентгеновского дозиметра зависят а) от мощности излучения б) от жесткости излучения с) от продолжительности облучения	а) от мощности излучения б) от жесткости излучения с) от продолжительности облучения	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704- 7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.htm 1. - Режим доступа : по подписке.

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Заболеваемость раком желудка в России: а) имеет тенденцию к снижению, б) имеет тенденции к повышению, в) стабильна, г) в различных регионах имеет разную тенденцию.	а) имеет тенденцию к снижению	Онкология : учебник / под ред. Ш. Х. Ганцева. - Москва : ГЭОТАР- Медиа, 2023. - 704 с. - ISBN 978-5- 9704-7469-3, DOI: 10.33029/9704- 7469-3-ONC-2023- 1-704. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970474693.htm

			9785970474693.htm 1. - Режим доступа: по подписке.

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Дайте определение вторичной профилактики.	Онкология : учебник / под ред. Ш. Х. Ганцева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 704 с. - ISBN 978-5-9704-7469-3, DOI: 10.33029/9704-7469-3-ONC-2023-1-704. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970474693.html . - Режим доступа: по подписке.

Проверяемые индикаторы достижения компетенций: УК-1 ИД УК-2

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Основным структурным звеном онкологической службы является: а) ВОНЦ Российской АМН, б) НИИ онкологии, в) онкологический диспансер, г) онкологическое отделение, д) онкологический кабинет.	в) онкологический диспансер	Онкология : национальное руководство / под ред. В. И. Чиссова, М. И. Давыдова. - Краткое издание. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 576 с. - ISBN 978-5-9704-3982-1. - Текст : электронный //

			ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439821.html
2.	Уровень общей смертности считается низким, если ее показатель составляет: а) ниже 10% на 1000 населения, б) от 11 до 15% на 1000 населения, в) от 16 до 20% на 1000 населения, г) от 21 до 25% на 1000 населения.	г) от 21 до 25% на 1000 населения	Онкология : национальное руководство / под ред. В. И. Чиссова, М. И. Давыдова. - Краткое издание. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 576 с. - ISBN 978-5-9704-3982-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439821.html
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	В рентгеновском кабинете имеются следующие факторы вредности а) электропоражение б) радиационный фактор с) недостаточность естественного освещения д) токсическое действие свинца	а) электропоражение б) радиационный фактор с) недостаточность естественного освещения д) токсическое действие свинца	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.html . - Режим доступа : по подписке.

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Доступ к артериальному руслу включает в себя катетеризацию: а) лучевой, б) плечевой, в) подмышечной, г) бедренной артерии, д) тыльной артерии стопы.	а) лучевой, б) плечевой, в) подмышечной, г) бедренной артерии, д) тыльной артерии стопы.	Онкология : учебник / М. И. Давыдов, Ш. Х. Ганцев [и др.]. - Москва : ГЭОТАР Медиа, 2020. - 920 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-5616-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970456163.htm <u>1</u>

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Экспертиза нетрудоспособности в онкологии	Онкология : национальное руководство / под ред. В. И. Чиссова, М. И. Давыдова. - Краткое издание. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 576 с. - ISBN 978-5-9704-3982-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439821.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
УК-1 ИД УК-3**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Заболеваемость раком желудка в России: а) имеет тенденцию к снижению, б) имеет тенденции к повышению, в) стабильна, г) в различных регионах имеет разную тенденцию.	а) имеет тенденцию к снижению	Черенков, В. Г. Онкология : учебник / В. Г. Черенков. - 4-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 512 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-5553-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970455531.html
2.	Укажите дифференциально-диагностические признаки отличия очаговой жировой инфильтрации от объемных процессов при исследовании: а) архитектура и сосудистый рисунок печени не нарушены, б) деформация сосудистого рисунка и повышение эхогенности печени, в) нарушение архитектуры и сосудистого рисунка печени, г) сосудистый рисунок не нарушен, эхогенность снижена, д) изменения гистограммы яркости.	а) архитектура и сосудистый рисунок печени не нарушены	Черенков, В. Г. Онкология : учебник / В. Г. Черенков. - 4-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 512 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-5553-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970455531.html
Выберите несколько правильных ответов			
1.	Применением интервенционных методик является использование УЗИ: а) для контроля доступа к центральным венам, б) для аспирации их содержимого или дренирования кист, абсцессов, в) биопсии молочной железы, г) биопсии щитовидной железы.	а) для контроля доступа к центральным венам, б) для аспирации их содержимого или дренирования кист, абсцессов, в) биопсии молочной железы,	Онкология : учебник / М. И. Давыдов, Ш. Х. Ганцев [и др.]. - Москва : ГЭОТАР Медиа, 2020. - 920 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-5616-3. - Текст :

		г) биопсии щитовидной железы.	электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970456163.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Показания к проведению пункции (биопсии) молочной железы: а) наличие уплотнений в груди, б) изменение формы молочной железы или соска, в) изменение цвета кожи молочных желез, появление участков шелушения или изъязвлений, г) нетипичные выделения из соска, д) появление участков шелушения или изъязвлений.	а) наличие уплотнений в груди, б) изменение формы молочной железы или соска, в) изменение цвета кожи молочных желез, появление участков шелушения или изъязвлений, г) нетипичные выделения из соска, д) появление участков шелушения или изъязвлений.	Онкология : учебник / М. И. Давыдов, Ш. Х. Ганцев [и др.]. - Москва : ГЭОТАР Медиа, 2020. - 920 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-5616-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970456163.html

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Основные методы диагностики раковых заболеваний.	Онкология : учебник / М. И. Давыдов, Ш. Х. Ганцев [и др.]. - Москва : ГЭОТАР Медиа, 2020. - 920 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-5616-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970456163.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
УК-4 ИД УК-1**

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите правильный ответ			
1.	Для диагностики пищеводно-трахеального свища используется а) водорастворимое контрастное вещество б) бариевая паста с) таблетка сульфата бария д) жидкая взвесь сульфата бария	а)водорастворимое контрастное вещество	Трутенъ, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутенъ. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.html
2.	Для гемангиом печени больших размеров характерно а) центростремительное контрастирование в виде лакун б) кольцевидное накопление контрастного препарата в гепатоспецифическую фазу контрастирования с) гомогенное контрастирование в артериальную фазу с негомогенным вымыванием к отсроченной фазе д) гомогенное накопление контрастного препарата в	а)центростремительное контрастирование в виде лакун	Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 128 с. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-0925-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN

	гепатоспецифическую фазу контрастирования		9785970409251.htm 1
3	Оптимальным является проведение ультразвукового исследования органов малого таза у женщин репродуктивного возраста на _____ день менструального цикла a) 6-12 b) 20-25 c) 1-6 d) 15-20	a) 6-12	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.htm 1. - Режим доступа : по подписке.
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	9. Какие из перечисленных симптомов наиболее типичны для хронического гранулирующего периодонтита: a) расширение периодонтальной щели; b) разрушение компактной пластинки лунки; c) разрежение костной ткани округлой формы; d) бесформенное разрежение костной ткани;	b) разрушение компактной пластинки лунки; d) бесформенное разрежение костной ткани;	Трутьев, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутьев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.htm 1

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Типичный рельеф слизистой оболочки терминального отдела подвздошной кишки	«Булыжной мостовой»	Трутенъ, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутенъ. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.html

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Мощность и коэффициент полезного действия (далее - КПД) рентгеновской трубки. Защита трубки от перегрузок	Трутенъ, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутенъ. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.html
2	Источники рентгеновского излучения	Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 128 с. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-0925-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL:

		https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409251.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
УК-4 ИД УК-2**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	При нормальном кровотоке на рентгенограмме в передней проекции, сделанной в вертикальном положении, легочные венозные сосуды в нижних отделах легких более _____ чем в верхних отделах легких а) широкие б) извилистые в) узкие г) прямые	а) широкие	Трутьев, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутьев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.html
2.	При МР-исследовании гипофизарной области выявлено распространение микроаденомы гипофиза в сторону площадки основной кости и кавернозный синус, что соответствует _____ росту опухоли а) анте-, латероселлярному б) супра-, латероселлярному	а) анте-, латероселлярному	Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 128 с. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-0925-1. - Текст : электронный //

	с) анте-, инфраселлярному d) ретро-, инфраселлярному		ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409251.html
3	Для диагностики заболеваний толстой кишки при рентгенологическом исследовании в качестве основного метода диагностики применяется a) первичное двойное контрастирование b) пассаж по кишечнику жидкой взвеси сульфата бария c) контрастная клизма с водорастворимым контрастным веществом d) пассаж по кишечнику водорастворимого контрастного вещества	a) первичное двойное контрастирование	Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 128 с. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-0925-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409251.html
4	Характерным рентгенологическим признаком многоклапанного поражения сердца является a) кардиомегалия b) форма сердца в виде «яблока, лежащего на боку» c) аортальная конфигурация сердца d) митральная конфигурация сердца	a) кардиомегалия	Трутень, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутень. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.html
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	У больного с клиникой острого живота при обзорном рентгенологическом исследовании	a) При тяжелом состоянии больного	Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева -

	обнаружен свободный газ а брюшной полости. Врач-рентгенолог должен a) При тяжелом состоянии больного закончить исследование b) Дополнительно исследовать больного на латероскопе c) При состоянии средней тяжести провести контрастное исследование желудка и 12-перстной кишки с бариевой взвесью или водорастворимыми препаратами d) Произвести двойное контрастирование желудка	закончить исследование c) При состоянии средней тяжести провести контрастное исследование желудка и 12-перстной кишки с бариевой взвесью или водорастворимыми препаратами	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 128 с. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-0925-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409251.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Наиболее точная рентгенологическая методика определения атрезии пищевода с трахеопищеводным свищом	Введение через рентгеноконтрастный катетер водорастворимого контрастного вещества в количестве 2 мл с одновременной рентгенографией грудной и брюшнойполостей	Трутьев, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутьев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.html

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Рентгенодиагностические аппараты и комплексы	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г.

		Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.html . - Режим доступа : по подписке.
2	Флюорография. Физико-технические основы флюорографии. Цифровая флюорография	Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 128 с. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-0925-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409251.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
УК-4 ИД УК-3**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	На снимке сердца в первой косой проекции левое предсердие в норме занимает _____ заднего контура а) среднюю треть б) верхнюю половину в) нижнюю четверть г) нижнюю треть	а) среднюю треть	Трутьень, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутьень. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-

			9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.html
2.	Размер очагов при милиарном типе диссеминации составляет (в мм) а) 1–2 b) более 15 c) 9–12 d) 12–15	а) 1–2	Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 128 с. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-0925-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409251.html
3	Основным рентгенологическим симптомом оскольчатого разрывного перелома атланта является а) выступание боковой массы атланта за край боковой суставной поверхности аксиса с обеих сторон b) неодинаковое расстояние от боковых масс атланта до зубовидного отростка аксиса c) отрыв костного фрагмента боковой массы атланта d) выступание боковой массы атланта за край боковой суставной поверхности аксиса с одной стороны	а) выступание боковой массы атланта за край боковой суставной поверхности аксиса с обеих сторон	Трутьев, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутьев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.html

4	Основным критерием правильного соотношения между атлантом и аксисом является а) расстояние между передней дугой атланта и зубовидным отростком аксиса, не превышающее 2 мм б) симметричное изображение атланта в) одинаковая ширина суставных щелей боковых атланто-аксиальных суставов	а) расстояние между передней дугой атланта и зубовидным отростком аксиса, не превышающее 2 мм	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.html . - Режим доступа : по подписке.
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	При подозрении на прободную язву желудка или 12-перстной кишки больному необходимо в первую очередь произвести а) Бесконтрастное исследование брюшной полости б) Двойное контрастирование желудка в) Исследование желудка с водорастворимыми контрастными препаратами г) Исследование желудка и 12-перстной кишки с дополнительным введением газа	а) Бесконтрастное исследование брюшной полости д) Исследование желудка и 12-перстной кишки с дополнительным введением газа	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.html . - Режим доступа : по подписке.

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник

1.	Мужчина 20 лет. Заболел год назад, когда под челюстью по средней линии стал определять выбухание. Оно быстро увеличивается в размерах. Объективно: по средней линии шеи, над верхним краем щитовидного хряща определяется образование диаметром 4 см, плотно-эластической консистенции, не смещаемое. Клинические анализы без особенностей. ЛОР: в надгортанной области определяется выбухание по средней линии. КТ исследование: По средней линии шеи, между подъязычной костью и щитовидным хрящем определяется объемное образование, диаметром 4 см. Содержимое плотностью 15 ед. При в/в усилении контрастное вещество не накапливает. Капсула толщиной 2-3 мм. По внутренней передней поверхности капсулы узелок диаметром 4 мм. Капсула и узелок накапливают контрастное вещество. Шейные лимфоузлы не увеличены.	Срединная киста шеи, возможно с малигнизацией.	Трутенъ, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутенъ. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.html

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Паспорт трубки	Трутенъ, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутенъ. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.html
2	Большой, малый и микрофокус	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант

		студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.html . - Режим доступа : по подписке.

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК-5 ИД ОПК-1, ОПК-6 ИД ОПК-1**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Какой документ используют для изучения заболеваемости по обращаемости? 1. дневник работы врача общей практики (семейного врача) (ф. 039/у-воп); 2. талон амбулаторного пациента (ф. 025-12/у); 3. медицинскую карту амбулаторного больного (ф. 025/у-04); 4. талон на прием к врачу (ф. 024-4/у-88); 5. медицинская карта стационарного больного (ф. 003/у).	2. талон амбулаторного пациента (ф. 025-12/у);	Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970442432.html
2	К посещениям по поводу заболеваний относят 1. посещения беременных при нормальной беременности; 2. патронажи здоровых детей до года; 3. посещения по поводу открытия и закрытия листка нетрудоспособности;	3. посещения по поводу открытия и закрытия листка нетрудоспособности;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022.

	4.осмотры работников предприятий		Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Назовите данные, необходимые для расчета коэффициента младенческой смертности: 1. число умерших в возрасте до 1 года в данном году; 2. число родившихся живыми в данном году; 3. число родившихся живыми в предыдущем году;	1. число умерших в возрасте до 1 года в данном году; 2. число родившихся живыми в данном году; 3. число родившихся живыми в предыдущем году;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Учету в форме № 025-1/у подлежат 1.посещения врачей вспомогательных отделений; 2.посещения врачей-терапевтов, врачей общей практики; 3.посещения врачей-хирургов; 4.случаи оказания медицинской помощи медицинскими работниками станций скорой медицинской помощи	2.посещения врачей-терапевтов, врачей общей практики; 3.посещения врачей-хирургов;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Сущность термина "болезненность":	все заболевания, зарегистрированные в данном году	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В.

			А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeota.r.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Может ли выдавать документ, удостоверяющий временную нетрудоспособность врач ультразвуковой диагностики;	Нет	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Мужчина 50 лет. Болен в течение 2 лет. Жалобы на боли в области шеи сзади справа. Объективно: изменения не выявляются. Клинические анализы без особенностей. Данные КТ исследования: справа от 3-его шейного позвонка определяется объемное образование размерами 2,5х1,5 см, каплевидной формы, мягкотканной плотности (35 ед.), с четкими, ровными контурами. Ножка образования направлена к 3-ему межпозвонковому отверстию. Отверстие не расширено, ножка в спинномозговой канал не проникает. Образование расположено между мышцами задней группы шеи.	Невринома корешка нерва.	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.html 1. - Режим доступа : по подписке.

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Перечислите социально значимые болезни.	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Показатели общественного здоровья	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК-5 ИД ОПК-2, ОПК-6 ИД ОПК-2**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Какой документ используют при статистической разработке заболеваемости? 1. единая статистическая классификация болезней и случаев смерти; 2. международная номенклатура заболеваний;	4. международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022.

	3. международная классификация заболеваний и травм; 4. международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем; 5. статистическая классификация и номенклатура болезней и причин смерти.		Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Лица, незаконно занимающиеся медицинской и фармацевтической деятельностью, в соответствии с законодательством российской федерации могут привлекаться к _____ ответственности 1. уголовной 2. персональной 3. материальной 4. процессуальной	1. уголовной	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Назовите данные, необходимые для вычисления специального коэффициента рождаемости (плодовитости): 1. число родившихся живыми в данном году; 2. среднегодовая численность женщин в возрасте 15-49 лет;	1. число родившихся живыми в данном году; 2. среднегодовая численность женщин в возрасте 15-49 лет;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Укажите группы учетной медицинской документации 1. документация дошкольных учреждений; 2. документация организаций особого типа;	3. документация, используемая в поликлиниках; 4. документация, используемая в стационарах	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. -

	3.документация, используемая в поликлиниках; 4.документация, используемая в стационарах		Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Международная классификация болезней - это:	система рубрик, в которые отдельные патологические состояния включены в соответствии с определенными установленными критериями;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Мужчина 44 лет. Жалоб не предъявляет. При профилактическом осмотре выявлены изменения в правом легком. Объективно: общее состояние удовлетворительное. Кожные покровы обычной окраски. АД 130/90 мм рт ст, пульс 78 уд/мин, ЧД 16 в мин. Перкуторно сзади над правой лопаткой незначительное укорочение перкуторного звука. Аускультативно дыхание везикулярное. При рентгенологическом исследовании субплеврально, во II сегменте верхней доли правого легкого, округлой формы образование 3,0 см в диаметре, неоднородной структуры, с глыбками обызвествлений в толще и	Туберкулема.	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.html 1. - Режим доступа : по подписке.

	по краю. Контуры четкие местами неровные. В прилежащих отделах легочной ткани на фоне деформированного рисунка различных размеров плотные очажки. Плевра на этом уровне утолщена. Видна тяжистая дорожка к корню легкого. В корне единичные обызвествленные мелкие лимфатические узлы.		

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Что такое «Общественное здоровье и здравоохранение»	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Назовите Факторы, оказывающие влияние на здоровье населения	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК-5 ИД ОПК-3, ОПК-6 ИД ОПК-3**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Назовите основные методы изучения заболеваемости населения: • 1. по статистическим талонам; по данным о причинах смерти; по историям болезни; • 2. по листкам нетрудоспособности; по амбулаторным картам; по данным медицинских осмотров; • 3. по данным обращаемости за медицинской помощью; по данным медицинских осмотров; по -данным о причинах смерти; • 4. по данным переписи населения; по талонам на прием к врачу; по историям болезни; • 5. по статистическим картам выбывших из стационара; по контрольным картам диспансерного наблюдения; по данным обращаемости за медицинской помощью.	3. по данным обращаемости за медицинской помощью; по данным медицинских осмотров; по -данным о причинах смерти;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Медицинские работники имеют право на 1. прохождение аттестации для получения квалификационной категории 2. получение подарков и денежных средств от организаций, занимающихся разработкой, производством и (или) реализацией лекарственных препаратов 3. оплату отдыха, проезда к месту отдыха за счет организаций, занимающихся разработкой, производством и (или) реализацией лекарственных препаратов	1. прохождение аттестации для получения квалификационной категории	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html

	4. выписку лекарственных препаратов на бланках, содержащих рекламную информацию		
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Назовите показатели, характеризующие естественное движение населения: 1. рождаемость, 2. смертность, 3. естественный прирост населения, 4. ожидаемая продолжительность жизни при рождении;	1. рождаемость, 2. смертность, 3. естественный прирост населения, 4. ожидаемая продолжительность жизни при рождении;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	В учетной форме № 030/у отмечают 1. данные о листке нетрудоспособности; 2. даты посещений, выполненное обследование и лечение; 3. заболевание, по поводу которого проводится диспансерное наблюдение; 4. сведения о прививках	2. даты посещений, выполненное обследование и лечение; 3. заболевание, по поводу которого проводится диспансерное наблюдение;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Застрахованными лицами являются:	а) граждане РФ, постоянно или временно проживающие в РФ; б) иностранные граждане;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э.

		в) лица без гражданства; г) лица, имеющие право на медицинскую помощь в соответствии с Федеральным законом «О беженцах»;	Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeota.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Ребенок 10 лет. Заболел последний год, когда мама стала замечать выбухание над левой ключицей. Клинические анализы в норме. Объективно: над левой ключицей определяется выбухание, эластической консистенции, без четких контуров. При КТ исследовании: в левой надключичной области определяется образование, размерами 5х6 см, с полициклическим наружным контуром. Плотность образования 10 ед. Капсула тонкая, внутри образования множество тонких перегородок. При в/в усилении содержимое и капсула контрастное вещество не накапливают. <u>Ваше заключение:</u> 1. Нижняя (врожденная) боковая киста шеи. 2. Липома шеи 3. Конгломерат лимфоузлов 4. Ангиоматоз.	Нижняя (врожденная) боковая киста шеи.	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.html . - Режим доступа : по подписке.

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Дайте определение показателя «онкозапущенности»	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа:

		https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Материально-техническую базу здравоохранения составляют	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК -7 ИД ОПК-1**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Сердечно-лёгочная реанимация не показана в случае 1) наличия признаков биологической смерти; 2) отсутствия зрачкового рефлекса; 3) отсутствия дыхания; 4) отсутствия сознания; 5) отсутствия кровообращения.	1) наличия признаков биологической смерти;	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html
2	Что является признаком инсульта? 1.Быстрое повышение температуры тела	2.Внезапное онемение или слабость в лице, руке или ноге, особенно с одной стороны тела	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа:

	2.Внезапное онемение или слабость в лице, руке или ноге, особенно с одной стороны тела 3.Сильная жажда 4.Покраснение роговицы глаз –		https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Доступ к артериальному руслу включает в себя катетеризацию: 1. лучевой, 2. плечевой, 3. подмышечной, 4. бедренной артерии, и 5. тыльной артерии стопы	1. лучевой, 2. плечевой, 3. подмышечной, 4. бедренной артерии, и 5. тыльной артерии стопы	Куликов, В. П. Основы ультразвукового исследования сосудов / В. П. Куликов. - Москва : Видар-М, 2015. - 388, [4] с. : ил., цв. ил. - ISBN 978-5-88429-215-4. – Текст : непосредственный.
2.	Небольшое количество воздуха в плевральной полости лучше всего выявляется a) В вертикальном положении b) В латеропозиции на здоровом боку c) В положении гиперлордоза d) В горизонтальном положении на спине	a) В вертикальном положении c) В положении гиперлордоза	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Медицинская сортировка пострадавших, прибывших из очага радиационного поражения, осуществляется:	в ближайших лечебных учреждениях; в пунктах сбора поражённых;	Основы обеспечения радиационной безопасности Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/MIR003091.html

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Первая медицинская помощь при вывихе конечности?	Экстренная травматологическая помощь пострадавшим в чрезвычайных ситуациях Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/MIR003065.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК -7 ИД ОПК-2**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	В каком порядке проводятся мероприятия первой помощи при ранении? 1. Остановка кровотечения, наложение повязки 2. Обеззараживание раны, наложение повязки, остановка кровотечения 3. Остановка кровотечения, обеззараживание раны, наложение повязки	3. Остановка кровотечения, обеззараживание раны, наложение повязки	Боевая травма для гражданского медика : руководство для врачей / под ред. О. В. Ремизова, А. Н. Колесникова, В. Д. Слепушкина. - Москва : Литтерра, 2024. - 544 с. - ISBN 978-5-4235-0418-2, DOI: 10.33029/4235-0418-2-WTD-2024-1-544. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785423504182.html (дата обращения: 22.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

2	К завершающему виду медицинской помощи относится _____ 1) доврачебная; 2) квалифицированная; 3) первая врачебная; 4) специализированная.	4) специализированная	Боевая травма для гражданского медика : руководство для врачей / под ред. О. В. Ремизова, А. Н. Колесникова, В. Д. Слепушкина. - Москва : Литтерра, 2024. - 544 с. - ISBN 978-5-4235-0418-2, DOI: 10.33029/4235-0418-2-WTD-2024-1-544. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785423504182.html (дата обращения: 22.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Клиническими симптомами кардиогенного шока являются 1. приступ удушья, тахикардия, 2. повышение артериального давления, 3. нитевидный пульс 4. снижение артериального давления, нитевидный пульс, 5. одышка	3. нитевидный пульс 4. снижение артериального давления, нитевидный пульс, 5. одышка	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html
2.	Укажите сочетание симптомов, характерное для столбняка 1) тонические судороги, 2) гидрофобия, 3) тризм, 4) сардоническая улыбка, 5) тоническое напряжение мышц	3) тризм, 4) сардоническая улыбка, 5) тоническое напряжение мышц	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	При радиационных авариях по очередности оказания неотложной помощи поражённым целесообразно выделять ... лечебно-эвакуационные группы:	три;	Основы обеспечения радиационной безопасности Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/MIR003091.html

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	При массовых санитарных потерях на всех этапах медицинской эвакуации приёмно-сортировочное отделение осуществляет	Боевая травма для гражданского медика : руководство для врачей / под ред. О. В. Ремизова, А. Н. Колесникова, В. Д. Слепушкина. - Москва : Литтерра, 2024. - 544 с. - ISBN 978-5-4235-0418-2, DOI: 10.33029/4235-0418-2-WTD-2024-1-544. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785423504182.html (дата обращения: 22.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК -7 ИД ОПК-3**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			

1.	В какой последовательности следует осматривать ребенка при его травмировании? 1. конечности, область таза и живот, грудная клетка, шея, голова 2. голова, шея, грудная клетка, живот и область таза, конечности 3. грудная клетка, живот и область таза, голова, шея, конечности	2. голова, шея, грудная клетка, живот и область таза, конечности	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html
2	В системе лечебно-эвакуационного обеспечения одним из функциональных подразделений развернутого этапа медицинской эвакуации является _____ отделение 1) инфекционное; 2) приемно-сортировочное; 3) терапевтическое; 4) хирургическое.	2) приемно-сортировочное	Боевая травма для гражданского медика : руководство для врачей / под ред. О. В. Ремизова, А. Н. Колесникова, В. Д. Слепушкина. - Москва : Литтерра, 2024. - 544 с. - ISBN 978-5-4235-0418-2, DOI: 10.33029/4235-0418-2-WTD-2024-1-544. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785423504182.html (дата обращения: 22.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
Выберите несколько правильных ответов			
1.	Достоверные признаки клинической смерти 1) отсутствие дыхания, 2) отсутствие сердцебиения, 3) отсутствие сознания, 4) расширенные зрачки без реакции на свет; 5) поверхностное и учащенное дыхание,	1) отсутствие дыхания, 2) отсутствие сердцебиения, 3) отсутствие сознания,	Боевая травма для гражданского медика : руководство для врачей / под ред. О. В. Ремизова, А. Н. Колесникова, В. Д. Слепушкина. - Москва : Литтерра,

	6) судороги,	4) расширенные зрачки без реакции на свет;	2024. - 544 с. - ISBN 978-5-4235-0418-2, DOI: 10.33029/4235-0418-2-WTD-2024-1-544. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785423504182.html (дата обращения: 22.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Признаки переохлаждения	посинение или побледнение губ озноб и дрожь нарушение сознания: заторможенность и апатия, бред и галлюцинации, неадекватное поведение снижение температуры тела	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	О каких травмах у пострадавшего может свидетельствовать поза «лягушки» (ноги согнуты в коленях и разведены, а стопы развернуты подошвами друг к другу) и какую первую помощь необходимо при этом оказать?	Боевая травма для гражданского медика : руководство для врачей / под ред. О. В. Ремизова, А. Н. Колесникова, В. Д. Слепушкина. - Москва : Литтерра,

		2024. - 544 с. - ISBN 978-5-4235-0418-2, DOI: 10.33029/4235-0418-2-WTD-2024-1-544. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785423504182.html (дата обращения: 22.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
2	Как проверить наличие дыхания у ребенка при внезапной потере сознания?	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ПК -1 ИД ПК-1, ОПК 4 ИД ОПК-1**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	3. Для ранней диагностики рака молочной железы наиболее показана: а) маммография* б) УЗИ молочных желез в) пункционная биопсия г) секторальная резекция д) самообследование	а) маммография	Онкология : учебник / М. И. Давыдов, Ш. Х. Ганцев [и др.]. - Москва : ГЭОТАР Медиа, 2020. - 920 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-5616-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentl

			library.ru/book/ISBN9785970456163.htm <u>1</u>
2	4. Длительная и интенсивная инсоляция может привести к возникновению: а) рака кожи* б) рака легкого в) рака желудка г) нет правильного ответа	а) рака кожи	Онкология : учебник / М. И. Давыдов, Ш. Х. Ганцев [и др.]. - Москва : ГЭОТАР Медиа, 2020. - 920 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-5616-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970456163.htm <u>1</u>
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Широкое практическое значение для радиоизотопной диагностики сохранили 1) ¹⁹⁵ Pt, ²⁰⁰ Tl, ¹²⁹ Te; 2) ⁵⁵ Fe, ⁶⁴ Cu, ¹⁹⁷ Hg; 3) ⁷ Be, ¹⁴ C, ¹⁸ F; 4) ^{99m} Tc-технеций, ¹²³ I-йод 5) радиоизотопы индия и нуклид талия (²⁰¹ Tl и ¹⁹⁹ Tl).	4) ^{99m} Tc-технеций, ¹²³ I-йод 5) радиоизотопы индия и нуклид талия (²⁰¹ Tl и ¹⁹⁹ Tl).	Паша С. П. Радионуклидная диагностика : учеб. пособие / С.П. Паша, С.К. Терновой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 208 с. : ил. – ISBN 978-5-9704-0882-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970408827.htm <u>1</u>

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник

1.	Женщина лечилась по поводу РМЖ. В анамнезе мастэктомия в 2009г., уровень гормонов в пределах референсных значений. Пришла на плановое исследование в 2011г. Опишите сцинтиграмму, дайте заключение.  На сцинтиграмме, выполненной в передней и задней прямой проекции определяется равномерное распределение РФП по костям скелета. В костях черепа, ребер, грудины, позвоночника, таза и конечностей накопление РФП соответствует возрастной норме. В мягких тканях и паренхиматозных органах очагов гиперфиксации РФП нет.	сцинтиграфических признаков метастатического поражения костей скелета нет.	Радионуклидная диагностика в клинической практике : учебное пособие / сост.: П. И. Скопин [и др.]. — Саранск : МГУ им. Н.П. Огарева, 2021. — 56 с. — ISBN 978-5-7103-4150-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/311732 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Выявление местной распространенности опухоли.	Медицинская радиология в онкологии : учебное пособие / А. Г. Кисличко, М. Ю. Попов, М. С. Рамазанова, С. А. Кисличко. — Киров : Кировский ГМУ, 2017. — 138 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная

		система. — URL: https://e.lanbook.com/book/136085 — Режим доступа: для авториз. пользователей

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ПК -1 ИД ПК-2, ОПК 4 ИД ОПК-2**

Задания закрытого типа

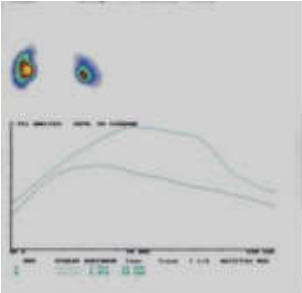
№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Карцинома in situ в классификации ТНМ соответствует: а) I стадии б) II стадии в) III стадии г) IV стадии д) 0 стадии (стадии 0)*	г) IV стадии д) 0 стадии (стадии 0)	Онкология : учебник / М. И. Давыдов, Ш. Х. Ганцев [и др.]. - Москва : ГЭОТАР Медиа, 2020. - 920 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-5616-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970456163.html
2	7. Мутации онкогенов BRCA1 и BRCA2 встречаются чаще при: а) семейном (наследственном) раке яичников б) спорадическом раке яичников в) одинаково при обеих формах	а) семейном (наследственном) раке яичников	Онкология : учебник / М. И. Давыдов, Ш. Х. Ганцев [и др.]. - Москва : ГЭОТАР Медиа, 2020. - 920 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-5616-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. -

			URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970456163.html
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Чаще всего «Суперскан» выявляется при метастазах, вызванных 1) злокачественными новообразованиями легких; 2) злокачественными новообразованиями молочной железы; 3) злокачественными новообразованиями предстательной железы, 4) фиброзной дисплазией болезнью Педжета; 4) миеломной болезнью	3) злокачественными новообразованиями предстательной железы, 4) фиброзной дисплазией болезнью Педжета;	Радионуклидная диагностика в клинической практике : учебное пособие / сост.: П. И. Скопин [и др.]. — Саранск : МГУ им. Н.П. Огарева, 2021. — 56 с. — ISBN 978-5-7103-4150-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/311732 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Больная Н., 32-х лет, обратилась к врачу с жалобами на потрясающий озноб, повышение температуры, ноющие боли в пояснице слева, частое болезненное мочеиспускание. Свое заболевание связывает с переохлаждением. В анамнезе - частые циститы. Объективно: температура 38 ° С. Общее состояние средней тяжести. Кожа чистая. Живот мягкий, отмечается болезненность по наружному краю прямой мышцы живота слева на уровне реберной дуги, пупка и паховой складки.	Реносцинтиграфия почек с РФП 99mTc-MAG3. На гистограммах, построенных с серии сцинтиграмм почек справа отмечается гипоплазия почки: сосудистый сегмент, сегмент секрции и экскреции снижены. Слева определяется значительное удлинение сегмента секрции.	Паша С. П. Радионуклидная диагностика : учеб. пособие / С.П. Паша, С.К. Терновой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 208 с. : ил. — ISBN 978-5-9704-0882-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentl

	Симптом Пастернацкого положительный слева.  Опишите результаты радиоизотопного исследования функции почек, сделайте заключение	Заключение. Выраженное нарушение секреторной функции левой почки. Умеренное снижение секреторной и выделительной функции правой почки.	library.ru/book/ISBN9785970408827.html 1

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Ультразвуковая диагностика как эффективный метод обнаружения рака.	Медицинская радиология в онкологии : учебное пособие / А. Г. Кисличко, М. Ю. Попов, М. С. Рамазанова, С. А. Кисличко. — Киров : Кировский ГМУ, 2017. — 138 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/136085 — Режим доступа: для авториз. пользователей

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ПК -1 ИД ПК-3, ОПК 4 ИД ОПК-3**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Наиболее уязвима для цитостатиков опухолевая клетка, находящаяся в фазе а) М б) G1 в) S г) G2 д) G	в) S	Онкология : учебник / М. И. Давыдов, Ш. Х. Ганцев [и др.]. - Москва : ГЭОТАР Медиа, 2020. - 920 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-5616-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970456163.html
2	В доброкачественных опухолях дифференцировка клеток: а) не нарушена б) нарушена умеренно в) нарушена выраженно г) возможны все варианты	а) не нарушена	Онкология : учебник / М. И. Давыдов, Ш. Х. Ганцев [и др.]. - Москва : ГЭОТАР Медиа, 2020. - 920 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-5616-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970456163.html
Выберите несколько правильных ответов			
1.	Сцинтиграфическая картина «холодных очагов» может встречаться 1) при лимфоме; 2) при раке легких и молочной железы; 3) при раке почек	3) при раке почек 4) меланоме;	Радионуклидная диагностика в клинической практике : учебное пособие / сост.: П. И. Скопин [и др.]. — Саранск : МГУ им. Н.П. Огарева,

	4) меланоме; 4) при раке предстательной железы и щитовидной железы.		2021. — 56 с. — ISBN 978-5-7103-4150-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/311732 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Что относится к химическим канцерогенным веществам	К химическим канцерогенным веществам относятся следующие классы соединений: а) полициклические ароматические углеводороды и гетероциклические соединения* б) ароматические азотосоединения и аминосоединения* в) нитрозосоединения* г) металлы, металлоиды, неорганические соли*	Онкология : учебник / М. И. Давыдов, Ш. Х. Ганцев [и др.]. - Москва : ГЭОТАР Медиа, 2020. - 920 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-5616-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970456163.html

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Определение характера процесса: опухоль – не опухоль.	Медицинская радиология в онкологии : учебное пособие / А. Г. Кисличко, М. Ю. Попов, М. С. Рамазанова, С. А. Кисличко. — Киров : Кировский ГМУ, 2017. — 138 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/136085 — Режим доступа: для авториз. пользователей

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству

1. Задания закрытого типа

Шкала оценивания	Критерий оценивания
Согласно БРС ВолгГМУ:	% выполнения задания
Удовлетворительно (3)	61 – 75
Хорошо (4)	76 – 90
Отлично (5)	91 – 100

2. Задания открытого типа

Шкала оценивания	Критерий оценивания

При соответствии - трем критериям Удовлетворительно (3)	1. Краткость 2. Ясная, четкая структуризация материала, логическая последовательность в изложении материала 3. Содержательная точность, то есть научная корректность
- четырем критериям Хорошо (4)	4. Полнота раскрытия вопроса 5. Наличие образных или символических опорных компонентов
- пяти или шести критериям Отлично (5)	6. Оригинальность индивидуального представления материала (наличие вопросов, собственных суждений, своих символов и знаков и т. п.)

Заведующий кафедрой лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института НМФО,

д.м.н., профессор

Е. Д. Лютая

**Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
«Рентгенология» для обучающихся 2024, 2025 годов поступления по образовательной программе
31.08.11 Ультразвуковая диагностика на 2025-2026 учебный год**

Код и наименование профессиональной компетенции	Содержание и структура профессиональных компетенций, индикаторы их достижения		
	знания ИД УК-1	умения ИД УК-2	навыки ИД УК-3
УК -1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	- основные понятия, используемые в дисциплине; - основные принципы службы ургентной помощи - научные идеи и тенденции развития в специальности	-критически оценивать поступающую информацию вне зависимости от ее источника; - избегать автоматического применения стандартных приемов при решении профессиональных задач; - управлять информацией (поиск, интерпретация, анализ информации, в т.ч. из множественных источников; - использовать системный подход к организации Российской системы комплексный подход при диагностическом поиске	- навыками сбора, обработки, критического анализа и систематизации профессиональной информации; - навыками выбора методов и средств решения профессиональных задач; - навыками управления информацией (поиск, интерпретация, анализ информации, в т.ч. из множественных источников; - владеть компьютерной техникой, получать информацию из различных источников, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях.
УК-3 Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	процесс оказания медицинской помощи по профилю в соответствии с законодательными и нормативными документами	организовать процесс оказания медицинской помощи по профилю в соответствии с законодательными и нормативными документами	Организации процесса Оказания медицинской помощи по профилю в соответствии с законодательными и нормативными документами

УК-4 Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	- нормы этики и требования к устной и письменной деловой коммуникации; вербальные и невербальные средства коммуникации, наиболее эффективные для академического взаимодействия. -морально-этические нормы, правила и принципы профессионального врачебного поведения, права пациента и врача, основные этические документы международных и отечественных профессиональных медицинских ассоциаций и организаций	-выражать свои мысли с соблюдением общепринятых норм общения' использовать вербальные и невербальные средства коммуникации и выбирать наиболее эффективные для академического взаимодействия и решения профессиональных задач; выбирать коммуникативно приемлемый стиль и средства общения. уметь: формировать и корректно излагать оценочные суждения в профессиональной области; вести диалог, обосновывать суждения и запрашивать мнение партнера с соблюдением общепринятых норм общения и основных принципов этики и биоэтики.	-вербальными и невербальными средствами коммуникации, наиболее эффективными ^для академического взаимодействия; навыками выражения своих мыслей и мнений в межличностном и деловом общении с соблюдением общепринятых норм этикета в рамках своей профессиональной деятельности; адекватно разрешать этические дилеммы и конфликтные ситуации во врачебной практике. владеть: навыками ведения диалога с больным с учетом этики и деонтологии в зависимости от выявленной патологии и характерологических особенностей пациентов; обоснования своих суждений, умением запрашивать мнения партнера с соблюдением общепринятых норм общения; навыками информирования пациентов различных возрастных групп и их родственников и близких в соответствии с требованиями правил «информационного согласия».
УК-5 Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	- основные характеристики, методы и способы собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории.	-намечать ближние и стратегические цели собственного профессионального и личностного развития. -осознанно выбирать направление собственного профессионального и личностного развития и минимизировать возможные риски при изменении карьерной траектории.	-методами объективной оценки собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории. -приемами самореализации в профессиональной и других сферах деятельности
Код и наименование профессиональной компетенции	Содержание и структура профессиональных компетенций, индикаторы их достижения		
	знания ИД ОПК-1	умения ИД ОПК-2	навыки ИД ОПК-3

ОПК-1 Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	Правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	→ Использовать в работе медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" → Соблюдать конфиденциальность персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну
ОПК-2 Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	→ Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности → Основные положения и программы статистической обработки данных → Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «Рентгенология», в том числе в форме электронного документа → Должностные обязанности медицинских работников отделений (кабинетов) ультразвуковой диагностики → Формы планирования и отчетности работы отделения (кабинета) ультразвуковой диагностики → Критерии оценки качества оказания первичной медико-санитарной помощи, в том числе специализированной и высокотехнологичной медицинской помощи → Требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии	→ Составлять план работы и отчет о работе врача ультразвуковой диагностики → Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа → Пользоваться статистическими методами изучения объема и структуры медицинской помощи населению → Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей средним и младшим медицинским персоналом → Применять социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях, характеризующих состояние здоровья различных возрастных и гендерных групп	→ Составление плана и отчета о работе врача ультразвуковой диагностики → Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа → Контроль выполнения должностных обязанностей находящихся в распоряжении медицинским персоналом → Консультирование врачей-специалистов и находящегося в распоряжении медицинского персонала по выполнению ультразвуковых исследований → Контроль учета расходных материалов → Контроль рационального и эффективного использования аппаратуры и ведения журнала по учету технического обслуживания медицинского оборудования → Выполнение требований по обеспечению радиационной безопасности → Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну → Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности
ОПК-4 Способен проводить рентгенологические	→ Основные положения законодательства Российской Федерации в области	→ Интерпретировать и анализировать информацию о заболевании и (или) состоянии, полученную от пациентов (их законных представителей), а также	→ Определение показаний к проведению рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-

исследования (в том числе компьютерные томографические) и магнитно-резонансно-томографические исследования и интерпретировать результаты	радиационной безопасности населения ➤ Общие вопросы организации рентгенологической службы в Российской Федерации, нормативные правовые акты, определяющие ее деятельность ➤ Стандарты медицинской помощи ➤ Физика рентгенологических лучей ➤ Методы получения рентгеновского изображения ➤ Закономерности формирования рентгеновского изображения (скиалогия) ➤ Рентгенодиагностические аппараты и комплексы ➤ Принципы устройства, типы и характеристики рентгенологических компьютерных томографов ➤ Принципы устройства, типы и характеристики магнитно-резонансных томографов ➤ Основы получения изображения при рентгеновской компьютерной и магнитно-резонансной томографии ➤ Рентгеновская фототехника ➤ Техника цифровых рентгеновских изображений ➤ Информационные технологии и принципы дистанционной передачи рентгенологической информации ➤ Средства лучевой визуализации отдельных органов и систем организма человека ➤ Физические и технологические основы рентгенологических исследований, в том числе цифровой рентгенографии ➤ Физические и технологические	из медицинских документов ➤ Выбирать в соответствии с клинической задачей методики рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования ➤ Определять и обосновывать показания к проведению дополнительных исследований ➤ Выполнять рентгенологическое исследование на различных типах рентгенодиагностических аппаратов ➤ Выполнять компьютерное томографическое исследование на различных моделях рентгенологических компьютерных томографов ➤ Выполнять магнитно-резонансно-томографическое исследование на различных магнитно-резонансных томографах ➤ Обосновывать и выполнять рентгенологическое исследование (в том числе компьютерное томографическое) и магнитно-резонансно-томографическое исследование с применением контрастных лекарственных препаратов, организовывать соответствующую подготовку пациента к ним ➤ Обосновывать показания (противопоказания) к введению контрастного препарата, вид, объем и способ его введения для выполнения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования ➤ Выполнять рентгенологическое исследование (в том числе компьютерное томографическое исследование) и магнитно-резонансно-томографическое исследование с контрастированием сосудистого русла (компьютерно-томографическая ангиография, магнитно-резонансно-томографическая ангиография) ➤ Интерпретировать и анализировать полученные при рентгенологическом исследовании результаты, выявлять рентгенологические симптомы и синдромы предполагаемого заболевания	резонансно- томографического исследования по информации от пациента и имеющимся анамнестическим, клиническим и лабораторным данным ➤ Обоснование отказа от проведения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно- томографического исследования, информирование лечащего врача в случае превышения соотношения риск (польза), фиксация мотивированного отказа в медицинской документации ➤ Выбор и составление плана рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно- томографического исследования в соответствии с клинической задачей, с учетом диагностической эффективности исследования, наличия противопоказаний к его проведению ➤ Оформление заключения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно- томографического исследования с формулировкой нозологической формы патологического процесса в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ), или изложение предполагаемого дифференциально-диагностического ряда ➤ Обеспечение безопасности рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно- томографических исследований, в том числе с соблюдением требований радиационной безопасности ➤ Расчет дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при проведении рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических), и регистрация ее в протоколе исследования ➤ Создание цифровых и жестких копий рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических исследований) и

	основы компьютерной томографии ➤ Показания и противопоказания к рентгеновской компьютерной томографии ➤ Физические и технологические основы магнитно-резонансной томографии ➤ Показания и противопоказания к магнитно-резонансному томографическому исследованию ➤ Физико-технические основы методов лучевой визуализации: ➤ рентгеновской компьютерной томографии; ➤ магнитно-резонансной томографии; ➤ ультразвуковых исследований ➤ Физико-технические основы гибридных технологий ➤ Правила поведения медицинского персонала и пациентов в кабинетах магнитно-резонансной томографии ➤ Специфика медицинских изделий для магнитно-резонансной томографии ➤ Вопросы безопасности томографических исследований ➤ Основные протоколы магнитно-резонансных исследований ➤ Варианты реконструкции и постобработки магнитно-резонансных изображений ➤ Дифференциальная магнитно-резонансная диагностика заболеваний органов и систем ➤ Особенности магнитно-резонансных исследований в педиатрии ➤ Фармакодинамика, показания и	➤ Сопоставлять данные рентгенологического исследования с результатами компьютерного томографического и магнитно-резонансно-томографического исследования и другими исследованиями ➤ Интерпретировать и анализировать результаты рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований, выполненных в других медицинских организациях ➤ Выбирать физико-технические условия для выполняемых рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований ➤ Применять таблицу режимов выполнения рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических исследований) и соответствующих эффективных доз облучения пациентов ➤ Выполнять рентгенологические исследования (в том числе компьютерные томографические) и магнитно-резонансно-томографические исследования различных органов и систем организма человека в объеме, достаточном для решения клинической задачи ➤ Применять автоматический шприц-инъектор для введения контрастных лекарственных препаратов ➤ Обосновывать необходимость в уточняющих исследованиях: рентгенологическом (в том числе компьютерном томографическом) и магнитно-резонансно-томографическом ➤ Выполнять укладки пациента при проведении рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического исследования) и магнитно-резонансно-томографического исследования для решения конкретной диагностической задачи ➤ Выполнять рентгенологические исследования органов и систем организма, включая исследования с применением контрастных лекарственных препаратов:	магнитно-резонансно-томографических исследований ➤ Архивирование выполненных рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований в автоматизированной сетевой системе

	противопоказания к применению контрастных лекарственных препаратов и магнито-контрастных средств ➤ Физические и технологические основы ультразвукового исследования ➤ Медицинские показания и медицинские противопоказания к диагностическим и лечебным рентгеноэндovasкулярным исследованиям ➤ Основные рентгенологические симптомы и синдромы заболеваний органов и систем организма человека	• органов грудной клетки и средостения; органов пищеварительной системы, в том числе функциональные исследования пищевода, желудка, тонкой кишки, ободочной и прямой кишок, желчного пузыря; обзорную рентгенографию брюшной полости, полипозиционную рентгенографию брюшной полости; • головы и шеи, в том числе обзорные и прицельные рентгенограммы всех отделов черепа, линейную томографию всех отделов черепа, ортопантографию, визиографию; • -молочных (грудных) желез, в том числе маммографию, томосинтез молочной железы; • сердца и малого круга кровообращения, в том числе полипроекционную рентгенографию сердца, кардиометрию; • костей и суставов, в том числе рентгенографию, линейную томографию, остеоденситометрию; • -мочевыделительной системы, в том числе обзорную урографию, • экскреторную урографию, уретерографию, цистографию; • - органов малого таза, в том числе пельвиографию, гистерографию ➤ Интерпретировать, анализировать и протоколировать результаты выполненных рентгенологических исследований у взрослых и детей ➤ Выполнять протоколы компьютерной томографии, в том числе: ➤ спиральной многосрезовой томографии; конусно-лучевой компьютерной томографии; компьютерного томографического исследования высокого разрешения; виртуальной эндоскопии ➤ Выполнять компьютерную томографию наведения: для пункции в зоне интереса; для установки дренажа; для фистулографии ➤ Выполнять постпроцессинговую обработку изображений, полученных при компьютерных томографических исследованиях, в том числе мультипланарные реконструкции, и использовать	

		проекции максимальной интенсивности » Выполнять варианты реконструкции компьютерно-томографического изображения: двухмерную реконструкцию; трехмерную реконструкцию разных модальностей; построение объемного рендеринга; построение проекции максимальной интенсивности » Выполнять измерения при анализе изображений » Документировать результаты компьютерного томографического исследования » Формировать расположение изображений для получения информативных жестких копий » Интерпретировать и анализировать данные компьютерных томографических и магнитно-резонансно-томографических исследований, выполненных ранее » Интерпретировать, анализировать и протоколировать результаты рентгеновской компьютерной томографии, в том числе с применением контрастных лекарственных препаратов: • головы и шеи, • органов грудной клетки и средостения; • органов пищеварительной системы и брюшной полости; • органов эндокринной системы; • молочных (грудных) желез; • сердца и малого круга кровообращения; • скелетно-мышечной системы; • мочевыделительной системы и репродуктивной системы » Интерпретировать и анализировать компьютерно-томографическую симптоматику (семиотику) изменений органов и систем у взрослых и детей с учетом МКБ » Выполнять магнитно-резонансно-томографическое исследование с учетом противопоказаний к магнитно-резонансной томографии » Пользоваться специальным инструментарием для магнитно-резонансных исследований » Выполнять магнитно-резонансно-	

		томографические исследования с применением контрастных лекарственных препаратов ➤ Использовать стресс-тесты при выполнении магнитно-резонансно- томографических исследований ➤ Интерпретировать и анализировать магнитно-резонансную симптоматику (семиотику) изменений: ➤ легких; ➤ органов средостения; ➤ лицевого и мозгового черепа; ➤ головного мозга; ➤ ликвородинамики; ➤ анатомических структур шеи; ➤ органов пищеварительной системы; ➤ органов и внеорганных изменений забрюшинного пространства; ➤ органов эндокринной системы; ➤ сердца; ➤ сосудистой системы; ➤ молочных желез; ➤ скелетно-мышечной системы; ➤ связочно-суставных структур суставов; ➤ мочевыделительной системы; ➤ органов мужского и женского таза ➤ Интерпретировать и анализировать магнитно-резонансную симптоматику (семиотику) изменений органов и систем взрослых и детей с учетом МКБ ➤ Оценивать нормальную рентгенологическую (в том числе компьютерную томографическую) и магнитно-резонансно-томографическую анатомию исследуемого органа (области, структуры) с учетом возрастных и гендерных особенностей ➤ Проводить дифференциальную оценку и диагностику выявленных изменений с учетом МКБ ➤ Интерпретировать, анализировать и обобщать результаты рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических	

		исследований, в том числе выполненных ранее ➤ Определять достаточность имеющейся диагностической информации для составления заключения выполненного рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования ➤ Составлять, обосновывать и представлять лечащему врачу план дальнейшего рентгенологического исследования пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи ➤ Выявлять и анализировать причины расхождения результатов рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований с данными других диагностических методов, клиническими и патологоанатомическими диагнозами ➤ Определять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний и нозологических форм, оформлять заключение выполненного рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования с учетом МКБ ➤ Использовать автоматизированные системы для архивирования рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований и работы во внутрибольничной сети	
ОПК-5 Способен организовывать и проводить профилактические (скрининговые) исследования, участвовать в медицинских осмотрах, диспансеризации, диспансерных наблюдениях	➤ Принципы и порядок организации профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения	➤ Организовывать проведение профилактических (скрининговых) исследований во время медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по	➤ Проведение рентгенологических исследований в рамках профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения в соответствии с нормативными правовыми актами ➤ Интерпретация результатов рентгенологических исследований (в том числе компьютерных

	➤ Алгоритм рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического исследования) и магнитно-резонансно-томографического исследования ➤ Ранние признаки заболеваний, а также воздействие вредных и (или) опасных производственных факторов, методы формирования групп риска развития профессиональных заболеваний ➤ Принципы сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастных и гендерных групп ➤ Показатели эффективности рентгенологических исследований, (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонанснотомографических исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения ➤ Автоматизированные системы сбора и хранения результатов рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека	вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи ➤ Интерпретировать и анализировать результаты выполненных рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических), и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека ➤ Выявлять специфические для конкретного заболевания рентгенологические симптомы и синдромы заболеваний органов и систем организма человека, оценивать динамику их изменений при диспансерном наблюдении ➤ Проводить сравнительный анализ полученных данных с результатами предыдущих рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека, а также иных видов исследований ➤ Интерпретировать и анализировать информацию о выявленном заболевании и динамике его течения ➤ Анализировать данные иных методов исследований для оценки целесообразности и периодичности проведения рентгенологических исследований ➤ Обосновывать медицинские показания и медицинские противопоказания к применению контрастных лекарственных препаратов при проведении рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований ➤ Оформлять заключение по результатам выполненного рентгенологического исследования в соответствии с МКБ	томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека ➤ Оформление заключения выполненного рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического), регистрация в протоколе исследования дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при исследовании ➤ Определение медицинских показаний для проведения дополнительных исследований ➤ Оформление экстренного извещения при выявлении рентгенологической картины инфекционного или профессионального заболевания ➤ Использование автоматизированной системы архивирования результатов исследования ➤ Подготовка рекомендаций лечащему врачу при дальнейшем диспансерном наблюдении пациента

ОПК-6 Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности Основные положения и программы статистической обработки данных Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «Рентгенология», в том числе в форме электронного документа Правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» Должностные обязанности медицинских работников рентгенологических отделений (кабинетов), в том числе кабинета компьютерной томографии и кабинета магнитно-резонансной томографии Формы планирования и отчетности работы рентгенологического отделения (кабинета), в том числе кабинета компьютерной томографии и кабинета магнитно-резонансной томографии Критерии оценки качества оказания первичной медико-санитарной помощи, в том числе специализированной и высокотехнологичной медицинской помощи Требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии	Составлять план работы и отчет о работе врача-рентгенолога Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа Пользоваться статистическими методами изучения объема и структуры медицинской помощи населению Работать в информационно-аналитических системах Использовать информационные медицинские системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей рентгенолаборантами и младшим медицинским персоналом Применять социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях, характеризующих состояние здоровья различных возрастных и гендерных групп	Составление плана и отчета о работе врача-рентгенолога Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа Контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом Консультирование врачей-специалистов и находящегося в распоряжении медицинского персонала по выполнению рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических исследований) и магнитно-резонансно-томографических исследований Контроль учета расходных материалов и контрастных препаратов Контроль рационального и эффективного использования аппаратуры и ведения журнала по учету технического обслуживания медицинского оборудования Выполнение требований по обеспечению радиационной безопасности Организация дозиметрического контроля медицинского персонала рентгенологических (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических отделений (кабинетов) и анализ его результатов Контроль предоставления пациентам средств индивидуальной защиты от рентгеновского излучения Использование информационных медицинских систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности

ОПК-7 Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	→ Порядок и правила оказания медицинской помощи при возникновении осложнений при проведении рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований → Клинические признаки осложнений при введении контрастных лекарственных препаратов при рентгенологических исследованиях (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансных исследованиях → Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания → Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации → Методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов (и их законных представителей) → Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)	→ 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 → Оказывать медицинскую помощь пациентам в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания) и при возникновении осложнений при проведении рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований → Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме	→ Оценка состояния пациентов, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме → Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме → Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания) → Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме

Код и наименование профессиональной компетенции	Содержание и структура профессиональных компетенций, индикаторы их достижения		
	знания ИД ПК-1	умения ИД ПК-2	навыки ИД ПК-3

ПК-1 Способен к проведению рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно томографических исследований органов и систем организма человека	знать основные положения законодательства Российской Федерации в области радиационной безопасности населения; знать общие вопросы организации рентгенологической службы в Российской Федерации, нормативные правовые акты, определяющие ее деятельность; знать стандарты медицинской помощи; знать физику рентгенологических лучей; знать методы получения рентгеновского изображения; знать закономерности формирования рентгеновского изображения (скиалогия); знать рентгенодиагностические аппараты и комплексы; знать принципы устройства, типы и характеристики рентгенологических компьютерных томографов; знать принципы устройства, типы и характеристики магнитно-резонансных томографов;	уметь интерпретировать и анализировать информацию о заболевании и (или) состоянии, полученную от пациентов (их законных представителей), а также из медицинских документов; уметь выбирать в соответствии с клинической задачей методики рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования; уметь определять и обосновывать показания к проведению дополнительных исследований; уметь выполнять рентгенологическое исследование на различных типах рентгенодиагностических аппаратов; уметь выполнять компьютерное томографическое исследование на различных моделях рентгенологических компьютерных томографов; уметь выполнять магнитно-резонансно-томографическое	владеть навыками определения показаний к проведению рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования по информации от пациента и имеющимся анамнестическим, клиническим и лабораторным данным; владеть навыками обоснования отказа от проведения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования, информирования лечащего врача в случае превышения соотношения риск (польза), фиксация мотивированного отказа в медицинской документации; владеть навыками выбора и составления плана рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования в соответствии с клинической задачей, с учетом диагностической эффективности исследования, наличия противопоказаний к его проведению; владеть навыками оформления заключения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического

	знать основы получения изображения при рентгеновской компьютерной и магнитно-резонансной томографии; знать рентгеновскую фототехнику; знать технику цифровых рентгеновских изображений; знать информационные технологии и принципы дистанционной передачи рентгенологической информации; знать средства лучевой визуализации отдельных органов и систем организма человека; знать физические и технологические основы рентгенологических исследований, в том числе цифровой рентгенографии; знать физические и технологические основы компьютерной томографии; знать показания и противопоказания к рентгеновской компьютерной томографии; знать физические и технологические основы магнитно-резонансной томографии;	исследование на различных магнитно-резонансных томографах; уметь обосновывать и выполнять рентгенологическое исследование (в том числе компьютерное томографическое) и магнитно-резонансно-томографическое исследование с применением контрастных лекарственных препаратов, организовывать соответствующую подготовку пациента к ним; уметь обосновывать показания (противопоказания) к введению контрастного препарата, вид, объем и способ его введения для выполнения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования; уметь выполнять рентгенологическое исследование (в том числе компьютерное томографическое исследование) и магнитно-резонансно-томографическое исследование с контрастированием сосудистого русла (компьютерно томографическая ангиография,	исследования с формулировкой нозологической формы патологического процесса в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ), или изложение предполагаемого дифференциально-диагностического ряда; владеть навыками обеспечения безопасности рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований, в том числе с соблюдением требований радиационной безопасности; владеть навыками расчета дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при проведении рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических), и регистрация ее в протоколе исследования; владеть навыками создания цифровых и жестких копий рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических исследований) и магнитно-резонансно-томографических исследований; владеть навыками архивирования выполненных рентгенологических исследований (в том числе компьютерных

	знать показания и противопоказания к магнитно-резонансному томографическому исследованию; знать физико-технические основы методов лучевой визуализации: рентгеновской компьютерной томографии, магнитно-резонансной томографии, ультразвуковых исследований; знать физико-технические основы гибридных технологий ; знать правила поведения медицинского персонала и пациентов в кабинетах магнитно-резонансной томографии; знать специфику медицинских изделий для магнитно-резонансной томографии; знать вопросы безопасности томографических исследований; знать основные протоколы магнитно-резонансных исследований; знать варианты реконструкции и постобработки магнитно-резонансных изображений;	магнитно-резонансно-томографическая ангиография); уметь интерпретировать и анализировать полученные при рентгенологическом исследовании результаты, выявлять рентгенологические симптомы и синдромы предполагаемого заболевания; уметь сопоставлять данные рентгенологического исследования с результатами компьютерного томографического и магнитно-резонансно томографического исследования и другими исследованиями; уметь интерпретировать и анализировать результаты рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно резонансно-томографических исследований, выполненных в других медицинских организациях; уметь выбирать физико-технические условия для выполняемых рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и	томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований в автоматизированной сетевой системе томографического исследования в соответствии с клинической задачей, с учетом диагностической эффективности исследования, наличия противопоказаний к его проведению; владеть навыками оформления заключения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования с формулировкой нозологической формы патологического процесса в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ), или изложения предполагаемого дифференциально-диагностического ряда; владеть навыками обеспечения безопасности рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований, в том числе с соблюдением требований радиационной безопасности; владеть навыками расчета дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при проведении рентгенологических исследований (в том

	знать дифференциальную магнитно-резонансную диагностику заболеваний органов и систем; знать особенности магнитно-резонансных исследований в педиатрии; знать фармакодинамику, показания и противопоказания к применению контрастных лекарственных препаратов и магнито-контрастных средств; знать физические и технологические основы ультразвукового исследования; знать медицинские показания и медицинские противопоказания к диагностическим и лечебным рентгеноэндоваскулярным исследованиям; знать основные рентгенологические симптомы и синдромы заболеваний органов и систем организма человека.	магнитно-резонансно-томографических исследований; уметь применять таблицу режимов выполнения рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических исследований) и соответствующих эффективных доз облучения пациентов; уметь выполнять рентгенологические исследования (в том числе компьютерные томографические) и магнитно-резонансно-томографические исследования различных органов и систем организма человека в объеме, достаточном для решения клинической задачи; уметь применять автоматический шприц-инъектор для введения контрастных лекарственных препаратов; уметь обосновывать необходимость в уточняющих исследованиях: рентгенологическом (в том числе компьютерном томографическом) и	числе компьютерных томографических), и регистрация ее в протоколе исследования; владеть навыками создания цифровых и жестких копий рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических исследований) и магнитно-резонансно-томографических исследований; владеть навыками архивирования выполненных рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований в автоматизированной сетевой системе.

		магнитно-резонансно-томографическом; уметь укладывать пациента при проведении рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического исследования) и магнитно резонансно-томографического исследования для решения конкретной диагностической задачи; уметь выполнять рентгенологические исследования органов и систем организма, включая исследования с применением контрастных лекарственных препаратов:- органов грудной клетки и средостения;-органов пищеварительной системы, в том числе функциональные исследования пищевода, желудка, тонкой кишки, ободочной и прямой кишок, желчного пузыря;-обзорную рентгенографию брюшной полости, полипозиционную рентгенографию брюшной полости;-головы и шеи, в том числе обзорные и прицельные рентгенограммы всех отделов черепа, линейную томографию всех	

		отделов черепа, ортопантомографию, визиографию;-молочных (грудных) желез, в том числе маммографию, томосинтез молочной железы; - сердца и малого круга кровообращения, в том числе полипроекционную рентгенографию сердца, кардиометрию;-костей и суставов, в том числе рентгенографию, линейную томографию, остеоденситометрию; мочевыделительной системы, в том числе обзорную урографию, экскреторную урографию, уретерографию, цистографию;- органов малого таза, в том числе пельвиографию, гистерографию; уметь интерпретировать, анализировать и протоколировать результаты выполненных рентгенологических исследований у взрослых и детей; уметь выполнять протоколы компьютерной томографии, в том числе:- спиральной многосрезовой томографии;- конусно-лучевой компьютерной томографии;- компьютерного томографического	

		исследования высокого разрешения;- виртуальной эндоскопии; уметь выполнять компьютерную томографию наведения: - для пункции в зоне интереса;- для установки дренажа;- для фистулографии; уметь выполнять постпроцессинговую обработку изображений, полученных при компьютерных томографических исследованиях, в том числе мультипланарные реконструкции, и использовать проекции максимальной интенсивности; уметь выполнять варианты реконструкции компьютерно-томографического изображения:- двухмерную реконструкцию;- трехмерную реконструкцию разных модальностей;- построение объемного рендеринга;- построение проекции максимальной интенсивности; уметь выполнять измерения при анализе изображений;	

		уметь документировать результаты компьютерного томографического исследования; уметь формировать расположение изображений для получения информативных жестких копий; уметь интерпретировать и анализировать данные компьютерных томографических и магнитно-резонансно-томографических исследований, выполненных ранее; уметь интерпретировать, анализировать и протоколировать результаты рентгеновской компьютерной томографии, в том числе с применением контрастных лекарственных препаратов:- головы и шеи,- органов грудной клетки и средостения;- органов пищеварительной системы и брюшной полости;- органов эндокринной системы;- молочных (грудных) желез;- сердца и малого круга кровообращения;- скелетно-мышечной системы;- мочевыделительной системы и репродуктивной системы;	

		уметь интерпретировать и анализировать компьютерно-томографическую симптоматику (семиотику) изменений органов и систем у взрослых и детей с учетом МКБ; уметь выполнять магнитно-резонансно-томографическое исследование с учетом противопоказаний к магнитно-резонансной томографии; уметь пользоваться специальным инструментарием для магнитно-резонансных исследований; уметь выполнять магнитно-резонансно-томографические исследования с применением контрастных лекарственных препаратов; уметь использовать стресс-тесты при выполнении магнитно-резонансно томографических исследований; уметь интерпретировать и анализировать магнитно-резонансную симптоматику (семиотику) изменений: - легких;- органов средостения;- лицевого и	

		мозгового черепа;- головного мозга;- ликвородинамики;- анатомических структур шеи;- органов пищеварительной системы;- органов и внеорганных изменений забрюшинного пространства;- органов эндокринной системы;- сердца;- сосудистой системы;- молочных желез;- скелетно-мышечной системы;- связочно-суставных структур суставов;- мочевыделительной системы;- органов мужского и женского таза; уметь интерпретировать и анализировать магнитно-резонансную симптоматику (семиотику) изменений органов и систем взрослых и детей с учетом МКБ; уметь оценивать нормальную рентгенологическую (в том числе компьютерную томографическую) и магнитно-резонансно-томографическую анатомию исследуемого органа (области, структуры) с учетом возрастных и гендерных особенностей; уметь проводить дифференциальную оценку и	

		диагностику выявленных изменений с учетом МКБ; уметь интерпретировать, анализировать и обобщать результаты рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований, в том числе выполненных ранее; уметь определять достаточность имеющейся диагностической информации для составления заключения выполненного рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно томографического исследования; уметь составлять, обосновывать и представлять лечащему врачу план дальнейшего рентгенологического исследования пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания	

		медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; уметь выявлять и анализировать причины расхождения результатов рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований с данными других диагностических методов, клиническими и патологоанатомическими диагнозами; уметь определять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний и нозологических форм, оформлять заключение выполненного рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования с учетом МКБ; уметь использовать автоматизированные системы для архивирования рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-	

		томографических исследований и работы во внутрибольничной сети.	

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная:

1. Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.html> . - Режим доступа : по подписке.
2. Атлас рентгеноанатомии и укладок: руководство / Ростовцев М. В. [и др.] ; под ред. Ростовцева М. В. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 320 с. - ISBN 978-5-9704-8133-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970481332.html> . - Режим доступа: по подписке.
3. Кармазановский, Г. Г. Контрастные средства для лучевой диагностики: руководство / Г. Г. Кармазановский, Н. Л. Шимановский. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-6604-9. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970466049.html>

б) Дополнительная литература:

1. Трутень, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутень. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.html>
2. Компьютерная томография : учебное пособие / Терновой С.К., Абдураимов А.Б., Федотенков И.С. –М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 176 с. : ил. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). – ISBN 978-5-9704-0890-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970408902.html>
3. Морозов С. П. Мультиспиральная компьютерная томография / Морозов С.П., Насникова И.Ю., Сеницын В.Е. ; под ред. С.К. Тернового. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 112 с. - (Библиотека врача-специалиста). – ISBN 978-5-9704-1020-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970410202.html>
4. Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 128 с. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-0925-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409251.html>

5. Технические средства, рентгеновские и ультразвуковые аппараты, приёмники изображения, режимы экспонирования, радиационная безопасность, информационные технологии в маммографических кабинетах / Н.И. Рожкова, Г.П. Кочетова, Ю.Г. Рюдигер и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/970409480V0006.html>
6. Терновой, С. К. Лучевая маммология / Терновой С. К., Абдураимов А. Б. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-0487-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970404874.html>
7. Меллер Т. Б. Норма при рентгенологических исследованиях : [ил. справ.] / Меллер Т. Б. ; под общ. ред. Ш. Ш. Шотемора. - 2-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2011. - 288 с. : ил. – Текст : непосредственный
8. Рентгенологическая диагностика туберкулеза легких : учеб. пособие / Барканова О. Н., Гагарина С. Г., Попкова Н. Л. и др. ; ВолгГМУ Минздрава РФ. - Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2016. - 96, [4] с. : ил. – Текст : непосредственный.
9. Мигманов Т. Э. Рентгенография при инфекциях / Т.Э. Мигманов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/970410004V0013.html>
10. Компьютерная томография в диагностике пневмоний : атлас / под ред. Труфанова Г. Е., Грищенкова А. С. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 304 с. - ISBN 978-5-9704-5946-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459461.html>
11. Каюков И. Г. Рентгеноконтрастная нефропатия / И.Г. Каюков, А.В. Смирнов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/970411742V0051.html>
12. Лютая Е. Д. Рентгеноанатомия органов и структурных образований в анатомии человека : учеб. пособие / Лютая Е. Д., Краюшкин А. И., Перепёлкин А. И. и др. ; ВолгГМУ Минздрава РФ. - Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2016. - 34, [2] с. – Текст : непосредственный.
13. Терновой, С. К. Томография сердца / Терновой С. К. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 296 с. - ISBN 978-5-9704-4608-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970446089.html>
14. Лучевая диагностика болезней сердца и сосудов : нац. рук. / Коков Л. С., Цыганков В. Н., Акинфиев Д. М. и др. ; гл. ред. тома Л. С. Коков; Ассоциация мед. о-в по качеству - АСМОК. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 671, [15] с. : ил., цв. ил. – (Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии / гл. ред. сер. С. К. Терновой). – Текст : непосредственный.

15. Лучевая диагностика при заболеваниях системы крови / под общ. ред. Крюкова Е. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 224 с. - ISBN 978-5-9704-6333-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970463338.html>
16. Морозов, С. П. Основы менеджмента медицинской визуализации / Морозов С. П. [и др.] - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5247-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452479.html> . - Режим доступа : по подписке.
17. Биомедицинская информатика. Компьютерные приложения в здравоохранении и биомедицине : руководство / под ред. Э. Х. Шортлиффа, Дж. Дж. Чимино; отв. ред. М. Ф. Чанг; перевод с англ. под ред. Г.Э. Улумбековой, А.Н. Наркевича, Р.С. Козлова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 744 с. - ISBN 978-5-9704-8204-9, DOI: 10.33029/9704-8204-9-BIN-2024-1-744. - URL: <https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970482049.html> (дата обращения: 20.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
18. Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика: учебное пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5877-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458778.html>
19. Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: <https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970442432.html>
20. Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения в урологии [Электронный ресурс] / Павлов В.Н. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. Серия "Библиотека врача-специалиста" Режим доступа: <https://medbase.ru/book/ISBN9785970450369.html>
21. Лучевая диагностика и терапия. Общая лучевая диагностика : учебник : в 2 т. / С. К. Терновой [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - Т. 1. Режим доступа: <https://medbase.ru/book/ISBN9785970429891.html>
22. Лака, А. А. Повреждения и заболевания позвоночника / А. А. Лака. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 400 с. - ISBN 978-5-9704-8593-4, DOI: 10.33029/9704-8593-4-SID-2025-1-400. - URL: <https://medbase.ru/book/ISBN9785970485934.html>
23. Атлас рентгеноанатомии и укладок : руководство для врачей / М. В. Ростовцев, Г. И. Братникова, Е. П. Корнева [и др.] ; под ред. М. В. Ростовцева. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. Режим доступа: <https://medbase.ru/book/ISBN9785970486832.html>
24. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутень. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. Режим доступа: <https://medbase.ru/book/ISBN9785970487020.html>

25. Атлас диагностики заболеваний челюстно-лицевой области / О. О. Янушевич, А. Ю. Дробышев, В. В. Шулаков [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 248 с. - ISBN 978-5-9704-8337-4, DOI: 10.33029/9704-8337-4-DMD-2024-1-248. - URL: <https://medbase.ru/book/ISBN9785970483374.html> (дата обращения: 03.05.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
26. Атлас рентгеноанатомии и укладок : руководство для врачей / М. В. Ростовцев, Г. И. Братникова, Е. П. Корнева [и др.] ; под ред. М. В. Ростовцева. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. Режим доступа: <https://medbase.ru/book/ISBN9785970460252.html>
27. Лучевая диагностика в педиатрии [Электронный ресурс] : национальное руководство / Васильев А.Ю., Выключок М.В., Зубарева Е.А. и др. Под ред. А.Ю. Васильева, С.К. Тернового. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010 Серия "Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии" Режим доступа: <https://medbase.ru/book/ISBN9785970413517.html>

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. <http://lib.volgmed.ru>
2. <http://elibrary.ru>
3. <http://www.scopus.com>
4. <http://www.studentlibrary.ru>
5. <http://e.lanbook.com>
6. Медицинская электронная библиотека: <http://meduniver.com/Medical/Book/39.html>
7. Библиотека врача <http://meduniver.com/>
8. Библиотека радиологии образовательных ресурсов. "http://www.radiologyeducation.com/"
9. Общество специалистов по лучевой диагностике (ОСЛД): www.radiologia.ru
10. Российское общество рентгенологов и радиологов (РОРР): www.russian-radiology.ru
11. Архив диагностических изображений -<http://www.medimage.ru>

Периодические издания (специальные, ведомственные журналы):

1. Вестник Волгоградского государственного медицинского университета: научно-практический журнал. - Волгоград : ВолгГМУ.

2. Вестник Российской Академии медицинских наук: научно-практический журнал / РАН. - М.: Медицина.
3. Журнал. Медицинская визуализация
- www.vidar.ru/magazines/mv/default.asp
4. Журнал. Радиология - Практика - www.vidar.ru/magazines/rp/default.asp
5. Журнал: «Вестник рентгенологии и радиологии» www.russianradiology.ru

Проверяемые индикаторы достижения компетенций: УК-1 ИД УК-1

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Для дифференциальной диагностики абдомино-медиастинальной липомы и целомической кисты перикарда наиболее целесообразно применение а) компьютерной томографии б) рентгенографии в прямой и боковой проекциях в) магнитно-резонансной томографии г) полипозиционной рентгеноскопии	а) компьютерной томографии	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.htm 1. - Режим доступа : по подписке.
2.	Западение «тали» сердца, удлинение нижней дуги по левому контуру, выбухание верхней дуги справа характерны для а) аортальной конфигурации сердца	а) аортальной конфигурации сердца	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и

	b) трапецевидной конфигурации сердца c) шаровидной конфигурации сердца формы с локальным расширением		доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.html 1. - Режим доступа : по подписке.
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Показания индивидуального рентгеновского дозиметра зависят a) от мощности излучения b) от жесткости излучения c) от продолжительности облучения	a) от мощности излучения b) от жесткости излучения c) от продолжительности облучения	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.html 1. - Режим доступа : по подписке.

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Женщина 40 лет. В течение 3 лет наблюдает выбухание на левой половине шеи, которое медленно увеличивается. Объективно: деформация шеи слева за	Межмышечная липома шеи слева.	Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 128 с. -

	счет выбухания ее, мягкоэластической консистенции. Клинические анализы в норме. При КТ исследовании: деформация наружного контура шеи слева. Слева от щитовидного хряща определяется объемное образование размерами 5х6х7 см, плотностью -100 ед. Капсула определяется на отдельных участках. Подкожная и кивательная мышцы распластаны по наружному контуру образования.		(Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-0925-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409251.htm

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Понятие пикселя. Присвоение пикселям значений яркости из диапазона «серой шкалы»	Лютая Е. Д. Рентгеноанатомия органов и структурных образований в анатомии человека : учеб. пособие / Лютая Е. Д., Краюшкин А. И., Перепёлкин А. И. и др. ; ВолгГМУ Минздрава РФ. - Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2016. - 34, [2] с. – Текст : непосредственный.

Проверяемые индикаторы достижения компетенций: УК-1 ИД УК-2

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	В норме в поясничном отделе позвоночника определяется а) лордоз б) усиление кифоза	а) лордоз	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. -

	c) сколиоз d) кифоз		3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.htm . - Режим доступа : по подписке.
2.	Гипоплазия легочной артерии на передней рентгенограмме легких проявляется _____ легочного рисунка a) обеднением b) деформацией c) усилением d) отсутствием	a) обеднением	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.htm . - Режим доступа : по подписке.
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	В рентгеновском кабинете имеются следующие факторы вредности a) электропоражение b) радиационный фактор c) недостаточность естественного освещения d) токсическое действие свинца	a) электропоражение б) радиационный фактор c) недостаточность естественного освещения	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный //

		d) токсическое действие свинца	ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.htm 1 . - Режим доступа : по подписке.

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Мужчина 56 лет. Жалобы на кашель, периодическое кровохарканье, слабость, похудание, боль в левой половине грудной клетки. Анамнез: в течение 1,5 месяцев беспокоит надсадный, постепенно усиливающийся кашель, в последние дни присоединилось кровохарканье. Похудел на 5 кг. Появилась одышка при физической нагрузке. Объективно: состояние удовлетворительное, АД 130/85 мм рт ст, пульс 86 уд/мин, ЧД 24. Аускультативно слева в верхнем отделе ослабленное везикулярное дыхание. При рентгенологическом исследовании верхняя доля левого легкого уменьшена в объеме, неоднородно уплотнена, легочный рисунок сгущен.. Верхнедолевой бронх конически сужен, стенки его неровные. Междолевая плевра смещена кверху. В корневой зоне и под дугой аорты увеличенные лимфатические узлы.	Центральный рак.	Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 128 с. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-0925-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409251.htm 1

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Методы отображения зарегистрированных цифровых изображений на экране видеоконтрольного устройства	Лютая Е. Д. Рентгеноанатомия

		органов и структурных образований в анатомии человека : учеб. пособие / Любая Е. Д., Краюшкин А. И., Перепёлкин А. И. и др. ; ВолгГМУ Минздрава РФ. - Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2016. - 34, [2] с. – Текст : непосредственный.

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
УК-1 ИД УК-3**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	На аксиальных срезах при компьютерной томографии на уровне реберно-диафрагмальных синусов легочная ткань обычно представлена ____ сегментами с обеих сторон а) десяти б) девяти в) шести г) восемью	а) десяти	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.html . - Режим доступа : по подписке.
2.	Мерой риска возникновения отдаленных последствий облучения всего человека и отдельных его	а) эффективная	Лучевая диагностика : учебник / под ред.

	органов и тканей с учетом их радиочувствительности является доза а) эффективная б) поглощенная с) в органе и ткани д) эквивалентная		Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.htm 1. - Режим доступа : по подписке.
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	При частично пневматизированном сосцевидном отростке видны ячейки: а) мелкие ближе к пещере б) крупные не видны с) крупные, а мелкие у пещеры не видны д) крупные и мелкие	а) мелкие ближе к пещере б) крупные не видны	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.htm 1. - Режим доступа : по подписке.

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Больная Н., 55 лет, поступила в клинику с жалобами на тупые боли в правом подреберье. Из анамнеза: болеет в течение 3 месяцев.	Кавернозная гемангиома печени.	Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева - Москва : ГЭОТАР-Медиа,

	Обследование: При пальпации в правом подреберье определяется мягковатой консистенции край печени. Лабораторные показатели гомеостаза не отклонены от нормы. При УЗИ и КТ в правой доле печени округлое образование до 5 см в диаметре. Опухолевые маркеры: альфа-фетопротеин, СА-19,9, РЭА в пределах нормы. При селективной ангиографии чревного ствола в 6 и 7 сегментах печени в паренхиматозную фазу определяется округлое образование 10x15x16 см с участками накопления и задержкой контрастного вещества в сосудистых пространствах неправильной формы до 3-4 см. Со стороны других органов и систем патологии не выявлено.		2008. - 128 с. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-0925-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409251.htm

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Методы получения рентгеновского изображения	Лютая Е. Д. Рентгеноанатомия органов и структурных образований в анатомии человека : учеб. пособие / Лютая Е. Д., Краюшкин А. И., Перепёлкин А. И. и др. ; ВолгГМУ Минздрава РФ. - Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2016. - 34, [2] с. – Текст : непосредственный.

Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
УК-3 ИД УК-1, УК-4 ИД УК-1, УК-5 ИД УК-1

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите правильный ответ			
1.	Для диагностики пищеводно-трахеального свища используется а) водорастворимое контрастное вещество б) бариевая паста с) таблетка сульфата бария д) жидкая взвесь сульфата бария	а)водорастворимое контрастное вещество	Трутьень, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутьень. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.html
2.	Для гемангиом печени больших размеров характерно а) центростремительное контрастирование в виде лакун б) кольцевидное накопление контрастного препарата в гепатоспецифическую фазу контрастирования с) гомогенное контрастирование в артериальную фазу с негомогенным вымыванием к отсроченной фазе д) гомогенное накопление контрастного препарата в гепатоспецифическую фазу контрастирования	а)центростремительное контрастирование в виде лакун	Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 128 с. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-0925-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409251.html
3	Оптимальным является проведение ультразвукового исследования органов малого таза у женщин	а) 6-12	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. -

	репродуктивного возраста на _____ день менструального цикла a) 6-12 b) 20-25 c) 1-6 d) 15-20		3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.htm 1. - Режим доступа : по подписке.
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	9. Какие из перечисленных симптомов наиболее типичны для хронического гранулирующего периодонтита: a) расширение периодонтальной щели; b) разрушение компактной пластинки лунки; c) разрежение костной ткани округлой формы; d) бесформенное разрежение костной ткани;	b) разрушение компактной пластинки лунки; d) бесформенное разрежение костной ткани;	Трутьев, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутьев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.htm 1

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Типичный рельеф слизистой оболочки терминального отдела подвздошной кишки	«Булыжной мостовой»	Трутьев, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутьев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-

			9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.htm 1

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Мощность и коэффициент полезного действия (далее - КПД) рентгеновской трубки. Защита трубки от перегрузок	Трутенъ, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутенъ. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.html
2	Источники рентгеновского излучения	Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 128 с. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-0925-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409251.html

Проверяемые индикаторы достижения компетенций:

УК-3 ИД УК-2, УК-4 ИД УК-2, УК-5 ИД УК-2

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	При нормальном кровотоке на рентгенограмме в передней проекции, сделанной в вертикальном положении, легочные венозные сосуды в нижних отделах легких более _____ чем в верхних отделах легких a) широкие b) извилистые c) узкие d) прямые	a) широкие	Трутенъ, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутенъ. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.html
2.	При МР-исследовании гипофизарной области выявлено распространение микроаденомы гипофиза в сторону площадки основной кости и кавернозный синус, что соответствует _____ росту опухоли a) анте-, латероселлярному b) супра-, латероселлярному c) анте-, инфраселлярному d) ретро-, инфраселлярному	a) анте-, латероселлярному	Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 128 с. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-0925-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409251.html
3	Для диагностики заболеваний толстой кишки при	a) первичное двойное контрастирование	Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева -

	рентгенологическом исследовании в качестве основного метода диагностики применяется a) первичное двойное контрастирование b) пассаж по кишечнику жидкой взвеси сульфата бария c) контрастная клизма с водорастворимым контрастным веществом d) пассаж по кишечнику водорастворимого контрастного вещества		Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 128 с. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-0925-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409251.html
4	Характерным рентгенологическим признаком многоклапанного поражения сердца является a) кардиомегалия b) форма сердца в виде «яблока, лежащего на боку» c) аортальная конфигурация сердца d) митральная конфигурация сердца	a) кардиомегалия	Трутенъ, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутенъ. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.html
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	У больного с клиникой острого живота при обзорном рентгенологическом исследовании обнаружен свободный газ в брюшной полости. Врач-рентгенолог должен a) При тяжелом состоянии больного закончить исследование b) Дополнительно исследовать больного на латероскопе c) При состоянии средней тяжести провести контрастное исследование желудка и 12-	a) При тяжелом состоянии больного закончить исследование c) При состоянии средней тяжести провести контрастное исследование желудка и 12-перстной кишки с бариевой взвесью или водорастворимыми препаратами	Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 128 с. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-0925-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. -

	перстной кишки с бариевой взвесью или водорастворимыми препаратами d) Произвести двойное контрастирование желудка		URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409251.htm 1

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Наиболее точная рентгенологическая методика определения атрезии пищевода с трахеопищеводным свищом	Введение через рентгеноконтрастный катетер водорастворимого контрастного вещества в количестве 2 мл с одновременной рентгенографией грудной и брюшной полостей	Трутьев, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутьев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.htm 1

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Рентгенодиагностические аппараты и комплексы	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibr

		ary.ru/book/ISBN9785970479162.html . - Режим доступа : по подписке.
2	Флюорография. Физико-технические основы флюорографии. Цифровая флюорография	Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 128 с. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-0925-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409251.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
УК-3 ИД УК-3, УК-4 ИД УК-3, УК-5 ИД УК-3**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	На снимке сердца в первой косой проекции левое предсердие в норме занимает _____ заднего контура а) среднюю треть б) верхнюю половину в) нижнюю четверть г) нижнюю треть	а) среднюю треть	Трутенъ, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутенъ. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN

			9785970460986.htm 1
2.	Размер очагов при милиарном типе диссеминации составляет (в мм) a) 1–2 b) более 15 c) 9–12 d) 12–15	a) 1–2	Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 128 с. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-0925-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409251.htm
3	Основным рентгенологическим симптомом оскольчатого разрывного перелома атланта является a) выступание боковой массы атланта за край боковой суставной поверхности аксиса с обеих сторон b) неодинаковое расстояние от боковых масс атланта до зубовидного отростка аксиса c) отрыв костного фрагмента боковой массы атланта d) выступание боковой массы атланта за край боковой суставной поверхности аксиса с одной стороны	a) выступание боковой массы атланта за край боковой суставной поверхности аксиса с обеих сторон	Трутьев, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутьев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.htm
4	Основным критерием правильного соотношения между атлантом и аксисом является a) расстояние между передней дугой атланта и зубовидным отростком аксиса, не превышающее 2 мм b) симметричное изображение атланта	a) расстояние между передней дугой атланта и зубовидным отростком аксиса, не превышающее 2 мм	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст :

	с) одинаковая ширина суставных щелей боковых атланто-аксиальных суставов		электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.html . - Режим доступа : по подписке.
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	При подозрении на прободную язву желудка или 12-перстной кишки больному необходимо в первую очередь произвести а) Бесконтрастное исследование брюшной полости б) Двойное контрастирование желудка в) Исследование желудка с водорастворимыми контрастными препаратами г) Исследование желудка и 12-перстной кишки с дополнительным введением газа	а) Бесконтрастное исследование брюшной полости г) Исследование желудка и 12-перстной кишки с дополнительным введением газа	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.html . - Режим доступа : по подписке.

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Мужчина 20 лет. Заболел год назад, когда под челюстью по средней линии стал определять выпухание. Оно быстро увеличивается в размерах. Объективно: по средней линии шеи, над верхним краем щитовидного хряща определяется образование диаметром 4 см, плотно-эластической консистенции, не смещаемое. Клинические анализы без особенностей. ЛОР: в надгортанной области определяется выпухание по средней линии. КТ исследование: По	Срединная киста шеи, возможно с малигнизацией.	Трутенъ, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутенъ. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант

	средней линии шеи, между подъязычной костью и щитовидным хрящем определяется объемное образование, диаметром 4 см. Содержимое плотностью 15 ед. При в/в усилении контрастное вещество не накапливает. Капсула толщиной 2-3 мм. По внутренней передней поверхности капсулы узелок диаметром 4 мм. Капсула и узелок накапливают контрастное вещество. Шейные лимфоузлы не увеличены.		студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.html

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Паспорт трубки	Трутьев, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутьев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.html
2	Большой, малый и микрофокус	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.html . - Режим доступа : по подписке.

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК -1 ИД ОПК-1**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Какой из способов подключения к Интернет обеспечивает наибольшие возможности для доступа к информационным ресурсам: а) постоянное соединение по оптоволоконному каналу б) терминальное соединение по коммутируемому телефонному каналу в) удаленный доступ по коммутируемому телефонному каналу	постоянное соединение по оптоволоконному каналу	Биомедицинская информатика. Компьютерные приложения в здравоохранении и биомедицине : руководство / под ред. Э. Х. Шортлиффа, Дж. Дж. Чимино; отв. ред. М. Ф. Чанг; перевод с англ. под ред. Г.Э. Улумбековой, А.Н. Наркевича, Р.С. Козлова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 744 с. - ISBN 978-5-9704-8204-9, DOI: 10.33029/9704-8204-9-BIN-2024-1-744. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970482049.html (дата обращения: 20.03.2025). - Режим доступа: по

			подписке. - Текст: электронный
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Что такое Сервер: 1. компьютер в сети 2. рядовой компьютер в сети 3. организация, поставщик сетевых услуг 4. компьютер, обслуживающий запросы клиентов	1. компьютер в сети 4. компьютер, обслуживающий запросы клиентов	Биомедицинская информатика. Компьютерные приложения в здравоохранении и биомедицине : руководство / под ред. Э. Х. Шортлиффа, Дж. Дж. Чимино; отв. ред. М. Ф. Чанг; перевод с англ. под ред. Г.Э. Улумбековой, А.Н. Наркевича, Р.С. Козлова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 744 с. - ISBN 978-5-9704-8204-9, DOI: 10.33029/9704-8204-9-BIN-2024-1-744. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970482049.html (дата обращения: 20.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
2	Интернет: 1. сеть ARPANET 2. мировая сеть с выделенным управляющим сервером 3. локальная сеть 4. глобальная сеть 5. международная сеть 6. компьютерная сеть	4. глобальная сеть 5. международная сеть 6. компьютерная сеть	Биомедицинская информатика. Компьютерные приложения в здравоохранении и биомедицине : руководство / под ред. Э. Х. Шортлиффа, Дж. Дж. Чимино; отв. ред. М. Ф. Чанг; перевод с англ. под

			ред. Г.Э. Улумбековой, А.Н. Наркевича, Р.С. Козлова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 744 с. - ISBN 978-5-9704-8204-9, DOI: 10.33029/9704-8204-9-BIN-2024-1-744. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970482049.html (дата обращения: 20.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	К образовательным электронным ресурсам относят	учебные материалы, дополнительные текстовые и иллюстративные материалы, системы тестирования , электронные полнотекстовые библиотеки; электронные периодические издания сферы образования; электронные оглавления и аннотации статей периодических изданий сферы образования, электронные архивы выпусков.	Биомедицинская информатика. Компьютерные приложения в здравоохранении и биомедицине : руководство / под ред. Э. Х. Шортлиффа, Дж. Дж. Чимино; отв. ред. М. Ф. Чанг; перевод с англ. под ред. Г.Э. Улумбековой, А.Н. Наркевича, Р.С. Козлова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 744 с. - ISBN 978-5-9704-8204-9, DOI: 10.33029/9704-8204-9-BIN-2024-1-744. -

			URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970482049.html 1 (дата обращения: 20.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
2	Что такое SNOMED CT в медицинской информатике	систематизированный сборник медицинских терминов , содержащий коды, термины, синонимы и определения, используемые в клинической документации и отчётах.	Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970442432.html

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Что такое электронная медицинская карта.	Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970442432.html
2	Дайте определение прогностической медицине.	Биомедицинская информатика. Компьютерные приложения в здравоохранении и биомедицине : руководство / под ред. Э. Х. Шортлиффа, Дж. Дж. Чимино; отв. ред. М. Ф. Чанг; перевод с англ. под ред. Г.Э.

		Улумбековой, А.Н. Наркевича, Р.С. Козлова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 744 с. - ISBN 978-5-9704-8204-9, DOI: 10.33029/9704- 8204-9-BIN-2024-1- 744. - URL: https://mbasegeotar.ru/ book/ISBN978597048 2049.html (дата обращения: 20.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК -1 ИД ОПК-2**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Образно говоря, «язык», используемый компьютерами для обмена данными при работе в сети: а) протокол б) калька в) эсперанто	а) протокол	Информатика и м едицинская стати стика [Электронн ый ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР- Медиа, 2017. Режим доступа: https://mbasegeota r.ru/book/ISBN978 5970442432.html
Выберите несколько правильных ответов			
1.	Определение «Клиент»: 1. компьютер, обслуживающий запросы клиентов 2. компьютер в сети 3. рядовой компьютер в сети 4. сетевой адаптер	2. компьютер в сети 3. рядовой компьютер в сети	Информатика и м едицинская стати стика [Электронн ый ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР- Медиа, 2017. Режим доступа:

			https://mbasegeota.r.ru/book/ISBN9785970442432.html
2.	Модем: 1. устройство для подключения компьютера к телефонной линии 2. телефонный аппарат, подключенный к компьютеру 3. сетевой адаптер 4. преобразователь сигналов	1. устройство для подключения компьютера к телефонной линии 3. сетевой адаптер 4. преобразователь сигналов	Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: https://mbasegeota.r.ru/book/ISBN9785970442432.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Установка программного обеспечения (этапы)	Установка программного обеспечения осуществляется поэтапно: о запуск инсталлятора InstallShield; о выбор типа версии (полная или демонстрационная); о принятие (или отклонение) лицензионного соглашения; о ввод имени пользователя, названия организации; о выбор каталога для размещения файлов программы; о ввод кода инсталляции (только	Биомедицинская информатика. Компьютерные приложения в здравоохранении и биомедицине : руководство / под ред. Э. Х. Шортлиффа, Дж. Дж. Чимино; отв. ред. М. Ф. Чанг; перевод с англ. под ред. Г.Э. Улумбековой, А.Н. Наркевича, Р.С. Козлова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 744 с. - ISBN 978-5-9704-8204-9, DOI: 10.33029/9704-8204-9-BIN-2024-1-744. - URL: https://mbasegeota.r.ru/book/ISBN9785970482049.html 1 (дата

		при выборе полной версии); о выбор типа инсталляции (полная, типичная, выборочная); о выбор компонентов для инсталляции (только для выборочной инсталляции); о копирование файлов на жесткий диск; о создание программной группы и ярлыков в главном меню; о создание записи в реестре для обеспечения возможности удаления программы (или изменения состава компонентов) через Панель управления.	обращения: 20.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
2	Какие технологии обеспечивают безопасность электронных медицинских записей?	Шифрование данных и аутентификация	Биомедицинская информатика. Компьютерные приложения в здравоохранении и биомедицине : руководство / под ред. Э. Х. Шортлиффа, Дж. Дж. Чимино; отв. ред. М. Ф. Чанг; перевод с англ. под ред. Г.Э. Улумбековой, А.Н. Наркевича, Р.С. Козлова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 744 с. - ISBN 978-5-9704-

			8204-9, DOI: 10.33029/9704-8204-9-BIN-2024-1-744. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970482049.html (дата обращения: 20.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Преимущества для пациентов в МИС.	Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970442432.html
2	Что такое информационное общество?	Биомедицинская информатика. Компьютерные приложения в здравоохранении и биомедицине : руководство / под ред. Э. Х. Шортлиффа, Дж. Дж. Чимино; отв. ред. М. Ф. Чанг; перевод с англ. под ред. Г.Э. Улумбековой, А.Н. Наркевича, Р.С. Козлова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 744 с. - ISBN 978-5-9704-8204-9, DOI: 10.33029/9704-8204-9-BIN-2024-1-744. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970482049.html (дата

		обращения: 20.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК -1 ИД ОПК-3**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Что такое IP-адрес: а) доставка каждого пакета до места назначения б) уникальный сетевой адрес узла в компьютерной сети в) протокол управления передачей	б) уникальный сетевой адрес узла в компьютерной сети	Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970442432.html
Выберите несколько правильных ответов			
1.	Сервер Интернета: 1. сервер, управляющий работой Интернета 2. компьютер, работающий по протоколу Интернета 3. компьютер, управляющий работой сервисной станции 4. сервер, связанный с другими серверами Интернета	2. компьютер, работающий по протоколу Интернета 4. сервер, связанный с другими серверами Интернета	Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970442432.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник

1.	Что такое HL7 (Health Level Seven) в контексте медицинской информатики?	Стандарт обмена данными в здравоохранении	Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970442432.html
2	Интероперабельность в медицинской информатике это	С медицинской точки зрения интероперабельность означает функциональную совместимость медицинских устройств и технологий , то есть лёгкость, с которой медицинские записи и информация о медицинском обслуживании могут быть переданы от одного поставщика или системы к другому.	Биомедицинская информатика. Компьютерные приложения в здравоохранении и биомедицине : руководство / под ред. Э. Х. Шортлиффа, Дж. Дж. Чимино; отв. ред. М. Ф. Чанг; перевод с англ. под ред. Г.Э. Улумбековой, А.Н. Наркевича, Р.С. Козлова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 744 с. - ISBN 978-5-9704-8204-9, DOI: 10.33029/9704-8204-9-BIN-2024-1-744. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970482049.html (дата обращения: 20.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Дайте характеристику Web-страницы.	Информатика и медицинская статистика [Электронный

		ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970442432.html
2	Дайте характеристику электронной почте (e-mail)	Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970442432.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК -2 ИД ОПК-1, ОПК-5 ИД ОПК-1, ОПК-6 ИД ОПК-1**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Какой документ используют для изучения заболеваемости по обращаемости? 1. дневник работы врача общей практики (семейного врача) (ф. 039/у-воп); 2. талон амбулаторного пациента (ф. 025-12/у); 3. медицинскую карту амбулаторного больного (ф. 025/у-04); 4. талон на прием к врачу (ф. 024-4/у-88); 5. медицинская карта стационарного больного (ф. 003/у).	2. талон амбулаторного пациента (ф. 025-12/у);	Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970442432.html

2	К посещениям по поводу заболеваний относят 1. посещения беременных при нормальной беременности; 2. патронажи здоровых детей до года; 3. посещения по поводу открытия и закрытия листка нетрудоспособности; 4. осмотры работников предприятий	3. посещения по поводу открытия и закрытия листка нетрудоспособности;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Назовите данные, необходимые для расчета коэффициента младенческой смертности: 1. число умерших в возрасте до 1 года в данном году; 2. число родившихся живыми в данном году; 3. число родившихся живыми в предыдущем году;	1. число умерших в возрасте до 1 года в данном году; 2. число родившихся живыми в данном году; 3. число родившихся живыми в предыдущем году;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Учету в форме № 025-1/у подлежат 1. посещения врачей вспомогательных отделений; 2. посещения врачей-терапевтов, врачей общей практики; 3. посещения врачей-хирургов; 4. случаи оказания медицинской помощи медицинскими работниками станций скорой медицинской помощи	2. посещения врачей-терапевтов, врачей общей практики; 3. посещения врачей-хирургов;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Сущность термина "болезненность":	все заболевания, зарегистрированные в данном году	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeota.r.ru/book/ISBN9785970467237.htm 1
2	Может ли выдавать документ, удостоверяющий временную нетрудоспособность врач ультразвуковой диагностики;	Нет	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Мужчина 50 лет. Болен в течение 2 лет. Жалобы на боли в области шеи сзади справа. Объективно: изменения не выявляются. Клинические анализы без особенностей. Данные КТ исследования: справа от 3-его шейного позвонка определяется объемное образование размерами 2,5x1,5 см, каплевидной формы, мягкотканной плотности (35 ед.), с четкими, ровными контурами. Ножка образования направлена к	Невринома корешка нерва.	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. -

	3-ему межпозвонковому отверстию. Отверстие не расширено, ножка в спинномозговой канал не проникает. Образование расположено между мышцами задней группы шеи.		URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.htm 1. - Режим доступа : по подписке.

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Перечислите социально значимые болезни.	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Показатели общественного здоровья	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК -2 ИД ОПК-2, ОПК-5 ИД ОПК-2, ОПК-6 ИД ОПК-2**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			

1.	Какой документ используют при статистической разработке заболеваемости? 1. единая статистическая классификация болезней и случаев смерти; 2. международная номенклатура заболеваний; 3. международная классификация заболеваний и травм; 4. международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем; 5. статистическая классификация и номенклатура болезней и причин смерти.	4. международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Лица, незаконно занимающиеся медицинской и фармацевтической деятельностью, в соответствии с законодательством российской федерации могут привлекаться к _____ ответственности 1. уголовной 2. персональной 3. материальной 4. процессуальной	1. уголовной	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Назовите данные, необходимые для вычисления специального коэффициента рождаемости (плодовитости): 1. число родившихся живыми в данном году; 2. среднегодовая численность женщин в возрасте 15-49 лет;	1. число родившихся живыми в данном году; 2. среднегодовая численность женщин в возрасте 15-49 лет;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html

			ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Укажите группы учетной медицинской документации 1.документация дошкольных учреждений; 2.документация организаций особого типа; 3.документация, используемая в поликлиниках; 4.документация, используемая в стационарах	3.документация, используемая в поликлиниках; 4.документация, используемая в стационарах	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Международная классификация болезней - это:	система рубрик, в которые отдельные патологические состояния включены в соответствии с определенными установленными критериями;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Мужчина 44 лет. Жалоб не предъявляет. При профилактическом осмотре выявлены изменения в правом легком. Объективно: общее состояние удовлетворительное. Кожные покровы обычной окраски. АД 130/90 мм рт ст, пульс 78 уд/мин,	Туберкулема.	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. -

	ЧД 16 в мин. Перкуторно сзади над правой лопаткой незначительное укорочение перкуторного звука. Аускультативно дыхание везикулярное. При рентгенологическом исследовании субплеврально, во II сегменте верхней доли правого легкого, округлой формы образование 3,0 см в диаметре, неоднородной структуры, с глыбками обызвествлений в толще и по краю. Контуры четкие местами неровные. В прилежащих отделах легочной ткани на фоне деформированного рисунка различных размеров плотные очажки. Плевра на этом уровне утолщена. Видна тяжистая дорожка к корню легкого. В корне единичные обызвествленные мелкие лимфатические узлы.		ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.htm 1 . - Режим доступа : по подписке.

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Что такое «Общественное здоровье и здравоохранение»	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Назовите Факторы, оказывающие влияние на здоровье населения	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим

		доступа: https://mbasegeotar.ru/ book/ISBN9785970467 237.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК -2 ИД ОПК-3, ОПК-5 ИД ОПК-3, ОПК-6 ИД ОПК-3**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Назовите основные методы изучения заболеваемости населения: 1. по статистическим талонам; по данным о причинах смерти; по историям болезни; 2. по листкам нетрудоспособности; по амбулаторным картам; по данным медицинских осмотров; 3. по данным обращаемости за медицинской помощью; по данным медицинских осмотров; по -данным о причинах смерти; 4. по данным переписи населения; по талонам на прием к врачу; по историям болезни; 5. по статистическим картам выбывших из стационара; по контрольным картам диспансерного наблюдения; по данным обращаемости за медицинской помощью.	3. по данным обращаемости за медицинской помощью; по данным медицинских осмотров; по -данным о причинах смерти;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Медицинские работники имеют право на 1. прохождение аттестации для получения квалификационной категории	1. прохождение аттестации для получения квалификационной категории	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл.

	2. получение подарков и денежных средств от организаций, занимающихся разработкой, производством и (или) реализацией лекарственных препаратов 3. оплату отдыха, проезда к месту отдыха за счет организаций, занимающихся разработкой, производством и (или) реализацией лекарственных препаратов 4. выписку лекарственных препаратов на бланках, содержащих рекламную информацию		ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Назовите показатели, характеризующие естественное движение населения: 1. рождаемость, 2. смертность, 3. естественный прирост населения, 4. ожидаемая продолжительность жизни при рождении;	1. рождаемость, 2. смертность, 3. естественный прирост населения, 4. ожидаемая продолжительность жизни при рождении;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	В учетной форме № 030/у отмечают 1. данные о листке нетрудоспособности; 2. даты посещений, выполненное обследование и лечение; 3. заболевание, по поводу которого проводится диспансерное наблюдение; 4. сведения о прививках	2. даты посещений, выполненное обследование и лечение; 3. заболевание, по поводу которого проводится диспансерное наблюдение;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Застрахованными лицами являются:	а) граждане РФ, постоянно или временно проживающие в РФ; б) иностранные граждане; в) лица без гражданства; г) лица, имеющие право на медицинскую помощь в соответствии с Федеральным законом «О беженцах»;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeota.ru/book/ISBN9785970467237.htm
2	Ребенок 10 лет. Заболел последний год, когда мама стала замечать выбухание над левой ключицей. Клинические анализы в норме. Объективно: над левой ключицей определяется выбухание, эластической консистенции, без четких контуров. При КТ исследовании: в левой надключичной области определяется образование, размерами 5х6 см, с полициклическим наружным контуром. Плотность образования 10 ед. Капсула тонкая, внутри образования множество тонких перегородок. При в/в усилении содержимое и капсула контрастное вещество не накапливают. <u>Ваше заключение:</u> 1. Нижняя (врожденная) боковая киста шеи. 2. Липома шеи 3. Конгломерат лимфоузлов 4. Ангиоматоз.	Нижняя (врожденная) боковая киста шеи.	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.html . - Режим доступа : по подписке.

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Дайте определение показателя «онкозапущенности»	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Материально-техническую базу здравоохранения составляют	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК -3 ИД ОПК-1**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Осевая разрешающая способность определяется: 1. фокусировкой; 2. расстоянием до объекта; 3. типом датчика; 4. числом колебаний в импульсе; 5. средой, в которой распространяется ультразвук.	4. числом колебаний в импульсе;	Практическая ультразвуковая диагностика : руководство для врачей : в 5 т. Т. 1. Ультразвуковая диагностика заболеваний органов брюшной

			полости / под ред. Г. Е. Труфанова, В. В. Рязанова. - Москва : ГЭОТАР- Медиа, 2016. - 240 с. - ISBN 978-5- 9704-3759-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437599.html 1
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Выберите объективные факты утомительности занятий 1.состояние здоровья 2.Объем материала 3.длительность занятия 4.степень подготовленности к восприятию материала 5.психологическое состояние	2.Объем материала 3.длительность занятия 4.степень подготовленности к восприятию материала	Психология и педагогика : учеб.- метод. пособие для студентов мед. вузов / М.Е. Волчанский [и др.] ; рец.: С. В. Клаучек, В. И. Чумаков ; Министерство здравоохранения РФ, Волгоградский государственный медицинский университет. - [3-е изд., доп. и перераб.]. - Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2018. - 239, [1] с. : ил. – Текст : электронный // ЭБС ВолгГМУ.

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Коммуникативная компетентность – это способность	прогнозировать ситуацию общения, организовать ее и управлять ею	Артюхина А. И. Педагогика : учеб.-метод. пособие для клин. ординаторов / А. И. Артюхина, В. И. Чумаков ; ВолгГМУ Минздрава РФ. - Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2017. - 166, [2] с. : ил., табл. – Текст : электронный // ЭБС ВолгГМУ. - URL: http://library.volgmed.ru/Marc/MObjectDownload.asp?MacroName=%C0%F0%F2%FE%F5%E8%ED%E0_%CF%E5%E4%E0%E3%EE%E3%E8%EA%E0_2017&MacroAcc=A&DbVal=47

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Концепция так называемого обучения «через совершение открытий»	Психология и педагогика : учеб.-метод. пособие для студентов мед. вузов / М.Е. Волчанский [и др.] ; рец.: С. В. Клаучек, В. И. Чумаков ; Министерство здравоохранения РФ, Волгоградский государственный медицинский

		университет. - [3-е изд., доп. и перераб.]. - Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2018. - 239, [1] с. : ил. – Текст : электронный // ЭБС ВолгГМУ.
2	Основные взаимосвязи различных психологических теорий научения с теоретическими моделями обучения	Психология и педагогика : учеб.-метод. пособие для студентов мед. вузов / М.Е. Волчанский [и др.] ; рец.: С. В. Клаучек, В. И. Чумаков ; Министерство здравоохранения РФ, Волгоградский государственный медицинский университет. - [3-е изд., доп. и перераб.]. - Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2018. - 239, [1] с. : ил. – Текст : электронный // ЭБС ВолгГМУ.

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК -3 ИД ОПК-2**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			

1.	Медицинские работники имеют право на 1. прохождение аттестации для получения квалификационной категории 2. получение подарков и денежных средств от организаций, занимающихся разработкой, производством и (или) реализацией лекарственных препаратов 3. оплату отдыха, проезда к месту отдыха за счет организаций, занимающихся разработкой, производством и (или) реализацией лекарственных препаратов 4. выписку лекарственных препаратов на бланках, содержащих рекламную информацию	1. прохождение аттестации для получения квалификационной категории	https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/407680878/

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	В норме тип кровотока по подключичной артерии: 1. магистральный 2. магистрально-измененный 3. коллатеральный 4. коллатерально-измененный смешанный	1. магистральный	Куликов, В. П. Основы ультразвукового исследования сосудов / В. П. Куликов. - Москва : Видар-М, 2015. - 388, [4] с. : ил., цв. ил. - ISBN 978-5-88429-215-4. – Текст : непосредственный.
2	Разница более 40 мсек между сокращением лж и пж указывает на 1. межжелудочковую диссинхротию	1. межжелудочковую диссинхротию	Рыбакова, М. К. Эхокардиография от М. К. Рыбаковой : [руководство] / М. К. Рыбакова, В. В. Митьков, Д. Г.

	2. диастолическую дисфункцию 3. внутрижелудочковую диссинхронию 4. фиброз миокарда		Балдин. - Изд. 2-е. - Москва : Видар-М, 2018. - 588, [6] с. : ил., цв. ил. + 1 CD-ROM. - ISBN 978-5-88429-242-0. – Текст : непосредственный.

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Что относится к особенностям медицинской педагогики	Психология и педагогика : учеб.-метод. пособие для студентов мед. вузов / М.Е. Волчанский [и др.] ; рец.: С. В. Клаучек, В. И. Чумаков ; Министерство здравоохранения РФ, Волгоградский государственный медицинский университет. - [3-е изд., доп. и перераб.]. - Волгоград : Изд-во ВолГМУ, 2018. - 239, [1] с. : ил. – Текст : электронный // ЭБС ВолГМУ.
2	В структуре взаимоотношений «медицинский персонал - больной» значимыми являются свойства личности медицинского работника. Какие?	Психология и педагогика : учеб.-метод. пособие для студентов мед. вузов / М.Е. Волчанский [и др.] ; рец.: С. В. Клаучек, В. И. Чумаков ; Министерство здравоохранения РФ, Волгоградский государственный медицинский университет. - [3-е изд., доп. и перераб.]. - Волгоград : Изд-во ВолГМУ, 2018. - 239, [1] с. : ил. –

		Текст : электронный // ЭБС ВолгГМУ.

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК -3 ИД ОПК-3**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Каким нормативным документом устанавливаются правила проведения ультразвуковых исследований 1. Приказом Минздрава РФ от 08.06.2020 N 557н – Об утверждении Правил проведения ультразвуковых исследований; 2. Приказом Минтруда от 08.06.2020 N 557н – Об утверждении Правил проведения ультразвуковых исследований; 3. Приказом Минздрава РФ от 08.06.2020 N 600н – Об утверждении Правил проведения ультразвуковых исследований;	1. Приказом Минздрава РФ от 08.06.2020 N 557н – Об утверждении Правил проведения ультразвуковых исследований;	Правила проведения ультразвуковых исследований (приказ МЗ РФ № 557н от 08.06.2020) Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/Pr000116.html
Выберите несколько правильных ответов			
1.	Интерактивные методы обучения это 1. Беседа 2. Объяснение 3. Ролевая игра 4. Мозговой штурм 5. Лекция 6. Групповая дискуссия	3. Ролевая игра 6. Групповая дискуссия	Психология и педагогика : учеб.-метод. пособие для студентов мед. вузов / М.Е. Волчанский [и др.] ; рец.: С. В. Клаучек, В. И. Чумаков ; Министерство здравоохранения РФ, Волгоградский государственный медицинский университет. - [3-е изд., доп. и

			перераб.]. - Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2018. - 239, [1] с. : ил. – Текст : электронный // ЭБС ВолгГМУ.

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Достоверным эхографическим признаком истмико-цервикальной недостаточности является: 1. Локальное утолщение миометрия в истмическом отделе 2. Диаметр цервикального канала более 3 мм 3. Деформация плодного яйца 4. Воронкообразное расширение области внутреннего зева	4. Воронкообразное расширение области внутреннего зева	Практическая ультразвуковая диагностика. Т. 4. Ультразвуковая диагностика в акушерстве / Г. Е. Труфанов, Д. О. Иванов - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 184 с. - ISBN 978-5-9704-4123-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441237.html
2	При обнаружении ложного плодного яйца в полости матки необходимо заподозрить 1. Анэмбрионию 2. Внематочную беременность 3. Ретрохориальную гематому	2. Внематочную беременность	Практическая ультразвуковая диагностика. Т. 4. Ультразвуковая диагностика в акушерстве / Г. Е. Труфанов, Д. О. Иванов - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 184 с. - ISBN 978-5-9704-4123-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант

			студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441237.html

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Что характерно для проблемного обучения	Психология и педагогика : учеб.-метод. пособие для студентов мед. вузов / М.Е. Волчанский [и др.] ; рец.: С. В. Клаучек, В. И. Чумаков ; Министерство здравоохранения РФ, Волгоградский государственный медицинский университет. - [3-е изд., доп. и перераб.]. - Волгоград : Изд-во ВолГМУ, 2018. - 239, [1] с. : ил. – Текст : электронный // ЭБС ВолГМУ.

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	При радиационных авариях по очередности оказания неотложной помощи поражённым	три;	Основы обеспечения радиационной безопас

	целесообразно выделять ... лечебно-эвакуационные группы:		ности Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/MIR003091.html

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	При массовых санитарных потерях на всех этапах медицинской эвакуации приёмно-сортировочное отделение осуществляет	Боевая травма для гражданского медика : руководство для врачей / под ред. О. В. Ремизова, А. Н. Колесникова, В. Д. Слепушкина. - Москва : Литтерра, 2024. - 544 с. - ISBN 978-5-4235-0418-2, DOI: 10.33029/4235-0418-2-WTD-2024-1-544. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785423504182.html (дата обращения: 22.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК -4 ИД ОПК-1, ПК-1 ИД ПК-3**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	При выявлении на магнитно-резонансной томографии спинного мозга протяженного интрамедуллярного очага, накапливающего контрастный препарат задними столбами и	а) нейросаркоидоз	Трутьев, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутьев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336

	прилежащими оболочками по типу «тризубца», следует заподозрить a) нейросаркоидоз b) поперечный миелит c) оптикомиелит Девика d) фуникулярный миелоз		с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.html
2	Проявлением сакроилиита стадии 2 на компьютерной томографии является a) эрозия и склероз b) склероз вдоль суставных поверхностей c) расширение суставной щели d) эрозия суставных поверхностей	a) эрозия и склероз	Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика: учебное пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5877-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458778.html
3	Наиболее частой причиной развития спонтанного пневмоторакса является a) буллезная эмфизема b) тромбоэмболия легочной артерии c) туберкулома d) абсцедирующая пневмония	a) буллезная эмфизема	Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика: учебное пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5877-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант

			студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458778.html
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Наиболее достоверным рентгенологическим симптомом флегмоны шеи считают а) расширение превертебральной клетчатки б) симптом "стрелки" с) воздух в клетчатке в виде "пузырьков" д) воздух в клетчатке в виде "прослойки" е) отек надгортанника	с) воздух в клетчатке в виде "пузырьков" д) воздух в клетчатке в виде "прослойки"	Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика: учебное пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5877-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458778.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Больная 37 лет поступила с жалобами на наличие образования в правом подреберье, чувство тяжести там же. Известно, что образование она прощупала самостоятельно три месяца тому назад. При осмотре выявлена небольшая деформация живота за счет выбухания правых отделов. Сразу ниже края печени пальпируется образование округлой формы мягкой консистенции с нечеткими контурами, безболезненное.	Неорганическая киста.	Компьютерная томография : учебное пособие / Терновой С.К., Абдураимов А.Б., Федотенков И.С. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 176 с. : ил. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). – ISBN 978-5-9704-

	Подвижность его ограничена, размеры 10х12 см. При ирригоскопии установлено сдавление и оттеснение восходящей кишки кпереди и медиально. Признаков инфильтрации стенок кишки в области смещения не выявлено. При УЗИ в брюшной полости определяется анэхогенное подвижное округлое образование с четким ровными контурами и тонкой капсулой. Расположено образование верхним полюсом под правой долей печени, а нижним - на уровне бифуркации аорты. Внутри образования при цветном доплеровском картировании сосуды не определяются. При компьютерном томографическом исследовании в правой половине брюшной полости определяется инкапсулированное жидкостное образование однородной структуры, плотностью 3 ед.Н. Расположено образование так, что занимает практически весь передне-задний размер правой половины брюшной полости. Верхний контур образования граничит с нижней поверхностью правой доли печени. По передней поверхности образования расположен правый изгиб толстой кишки. Нижняя граница образования расположена на 4 см выше гребешковой линии. К нижнему полюсу образования прилежат петли толстой кишки.		0890-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970408902.htm 1

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Рентгенодиагностика рака выходного отдела желудка.	Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика: учебное пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-

		Медиа, 2021. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5877-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458778.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК -4 ИД ОПК-2, ПК-1 ИД ПК-2**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Нечеткие и неровные контуры сердца наблюдают при а) слипчивом перикардите б) гипертонической болезни в) миокардите г) атеросклеротическом аортокардиосклерозе	а) слипчивом перикардите	Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика: учебное пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5877-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458778.html
2	Признаком, который относится к изменениям плевры, связанным с асбестозом, является	а) наличие плоских возвышений с резко очерченными краями	Рентгенологическая диагностика туберкулеза легких : учеб. пособие / Барканова О. Н.,

	a) наличие плоских возвышений с резко очерченными краями b) отсутствие центральных кальцификатов c) отсутствие фиброза субплеврального жира d) локализация в междолевых щелях и на медиастинальной плевре		Гагарина С. Г., Попкова Н. Л. и др. ; ВолгГМУ Минздрава РФ. - Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2016. - 96, [4] с. : ил. – Текст : непосредственный.
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Какие симптомы характерны для хронического фиброзного периодонтита: a) расширение периодонтальной щели; b) разрушение компактной пластинки лунки; c) разрежение костной ткани округлой формы; d) гиперцементоз;	a) расширение периодонтальной щели; d) гиперцементоз;	Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика: учебное пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5877-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458778.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Мужчина 59 лет. Жалобы: кашель, одышка при физической нагрузке, слабость, неприятные ощущения в груди. Анамнез: ухудшение самочувствия отмечает в течение 2-х	Лимфогенный карциноматоз.	Компьютерная томография : учебное пособие / Терновой С.К., Абдураимов А.Б., Федотенков И.С. –

	недель, после переохлаждения появился кашель. Обратился к врачу. Из анамнеза выяснено, что 1,5 года назад была выполнена гастрэктомия по поводу опухоли желудка. Объективно: состояние относительно удовлетворительное, кожные покровы серые. ЧД 24 в мин. Аускультативно в легких ослабление везикулярного дыхания. При рентгенологическом исследовании легочный рисунок с обеих сторон усилен, деформирован. Корни легких расширены, уплотнены. Наружные контуры полициклические, тяжистые. В синусах плевральных полостей с обеих сторон небольшое количество выпота. При КТ в корневых зонах с обеих сторон увеличенные лимфатические узлы, перибронхиальные и периваскулярные уплотнения в виде тяжей переходят в легочную ткань и доходят до аксилярных отделов. Легочный рисунок усилен и деформирован за счет интерстициального компонента, явных очагов в легочной ткани не определяется. В плевральных полостях небольшое количество выпота.		М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 176 с. : ил. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). – ISBN 978-5-9704-0890-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970408902.htm 1

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	КТ и МРТ диагностика опухолей головного мозга	Компьютерная томография : учебное пособие / Терновой С.К., Абдураимов А.Б., Федотенков И.С. –М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 176 с. : ил. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). – ISBN 978-5-9704-0890-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. -

		URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970408902.html
2	Ядерные и радиационные аварии	Трутенъ, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутенъ. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК -4 ИД ОПК-3, ПК-1 ИД ПК-3**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Сочетание дефекта межпредсердной перегородки и стеноза митрального клапана входит в понятие синдрома а) Лютембаше (Лютембахера) б) Педжета – Шреттера в) Эйзенменгера г) Вильямса	а) Лютембаше (Лютембахера)	Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика: учебное пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 432 с. - ISBN 978-5-9704- 5877-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentl

			ibrary.ru/book/ISBN 9785970458778.htm 1
2	Левая общая сонная артерия отходит от а) аорты б) плечевого ствола в) левой подключичной артерии г) общей сонной артерии	а) аорты	Рентгенологическая диагностика туберкулеза легких : учеб. пособие / Барканова О. Н., Гагарина С. Г., Попкова Н. Л. и др. ; ВолгГМУ Минздрава РФ. - Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2016. - 96, [4] с. : ил. – Текст : непосредственный.
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	При пульпитах патологические изменения в зубе рентгенологически: а) не определяется; б) определяется в виде глубокой кариозной полости ; в) определяется в виде участков мелких обызвествлений пульпы; г) определяется в виде "внутренней гранулемы";	б) определяется в виде глубокой кариозной полости ; в) определяется в виде участков мелких обызвествлений пульпы;	Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика: учебное пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5877-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458778.htm 1

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник

1.	Женщина 32 лет Жалобы: субфебрильная температура, слабость, потливость, особенно по ночам, кашель. Анамнез: больной считает себя в течение 2х месяцев, когда появился кашель и стала отмечать субфебрильную температуру. Амбулаторно лечилась по поводу ОРЗ. Объективно: состояние удовлетворительное, кожные покровы обычной окраски. АД 110/70 мм рт ст, пульс 76 уд/мин, ЧД 16. В легких дыхание везикулярное. При рентгенологическом исследовании в верхушечном и заднем сегментах верхней доли правого легкого на фоне усиленного и деформированного рисунка различных размеров очажки уплотнения с нечеткими контурами. В остальных отделах легких без особенностей. Увеличенных лимфатических узлов в корневой зоне и средостении не определяется.	Очаговый туберкулез.	Рентгенологическая диагностика туберкулеза легких : учеб. пособие / Барканова О. Н., Гагарина С. Г., Попкова Н. Л. и др. ; ВолгГМУ Минздрава РФ. - Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2016. - 96, [4] с. : ил. – Текст : непосредственный.

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Приборы, используемые для дозиметрии ионизирующих излучений	Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика: учебное пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5877-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458778.html

2	Организация охраны труда в Российской Федерации. Закон Российской Федерации от 09.01.1996 № 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения» (Собрание законодательства Российской Федерации, 15.01.1996, № 3, ст. 141)	Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика: учебное пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5877-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458778.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК -7 ИД ОПК-1**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Непсихотические реакции с нарушениями витальных функций – это 1) склонность к разрушительным действиям; 2) зрительные галлюцинации; 3) острые реакции на стресс на фоне острой соматической патологии; 4) бред преследования.	острые реакции на стресс на фоне острой соматической патологии;	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html

2	Что является признаком инсульта? 1. Быстрое повышение температуры тела 2. Внезапное онемение или слабость в лице, руке или ноге, особенно с одной стороны тела 3. Сильная жажда 4. Покраснение роговицы глаз –	2. Внезапное онемение или слабость в лице, руке или ноге, особенно с одной стороны тела	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Доступ к артериальному руслу включает в себя катетеризацию: 1. лучевой, 2. плечевой, 3. подмышечной, 4. бедренной артерии, и 5. тыльной артерии стопы	1. лучевой, 2. плечевой, 3. подмышечной, 4. бедренной артерии, и 5. тыльной артерии стопы	Куликов, В. П. Основы ультразвукового исследования сосудов / В. П. Куликов. - Москва : Видар-М, 2015. - 388, [4] с. : ил., цв. ил. - ISBN 978-5-88429-215-4. – Текст : непосредственный.
2.	Небольшое количество воздуха в плевральной полости лучше всего выявляется а) В вертикальном положении б) В латеропозиции на здоровом боку с) В положении гиперлордоза д) В горизонтальном положении на спине	а) В вертикальном положении с) В положении гиперлордоза	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Медицинская сортировка пострадавших, прибывших из очага радиационного поражения, осуществляется:	в ближайших лечебных учреждениях; в пунктах сбора поражённых;	Основы обеспечения радиационной безопасности Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html

			.ru/book/MIR003091.html

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Первая медицинская помощь при вывихе конечности?	Экстренная травматологическая помощь пострадавшим в чрезвычайных ситуациях Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/MIR003065.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК -7 ИД ОПК-2**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	В каком порядке проводятся мероприятия первой помощи при ранении? 1. Остановка кровотечения, наложение повязки 2. Обеззараживание раны, наложение повязки, остановка кровотечения 3. Остановка кровотечения, обеззараживание раны, наложение повязки	3. Остановка кровотечения, обеззараживание раны, наложение повязки	Боевая травма для гражданского медика : руководство для врачей / под ред. О. В. Ремизова, А. Н. Колесникова, В. Д. Слепушкина. - Москва : Литтерра, 2024. - 544 с. - ISBN 978-5-4235-0418-2, DOI: 10.33029/4235-0418-2-WTD-2024-1-544. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785423504182.html (дата обращения: 22.03.2025). - Режим доступа: по

			подписке. - Текст: электронный
2	К завершающему виду медицинской помощи относится _____ 1) доврачебная; 2) квалифицированная; 3) первая врачебная; 4) специализированная.	4) специализированная	Боевая травма для гражданского медика : руководство для врачей / под ред. О. В. Ремизова, А. Н. Колесникова, В. Д. Слепушкина. - Москва : Литтерра, 2024. - 544 с. - ISBN 978-5-4235-0418-2, DOI: 10.33029/4235-0418-2-WTD-2024-1-544. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785423504182.html (дата обращения: 22.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Клиническими симптомами кардиогенного шока являются 1. приступ удушья, тахикардия, 2. повышение артериального давления, 3. нитевидный пульс 4. снижение артериального давления, нитевидный пульс, 5. одышка	3. нитевидный пульс 4. снижение артериального давления, нитевидный пульс, 5. одышка	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html
2.	Укажите сочетание симптомов, характерное для столбняка 1) тонические судороги, 2) гидрофобия, 3) тризм, 4) сардоническая улыбка, 5) тоническое напряжение мышц	3) тризм, 4) сардоническая улыбка, 5) тоническое напряжение мышц	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	При радиационных авариях по очередности оказания неотложной помощи поражённым целесообразно выделять ... лечебно-эвакуационные группы:	три;	Основы обеспечения радиационной безопасности Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/MIR003091.html

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	При массовых санитарных потерях на всех этапах медицинской эвакуации приёмно-сортировочное отделение осуществляет	Боевая травма для гражданского медика : руководство для врачей / под ред. О. В. Ремизова, А. Н. Колесникова, В. Д. Слепушкина. - Москва : Литтерра, 2024. - 544 с. - ISBN 978-5-4235-0418-2, DOI: 10.33029/4235-0418-2-WTD-2024-1-544. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785423504182.html (дата обращения: 22.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Проверяемые индикаторы достижения компетенций: ОПК -7 ИД ОПК-3

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	В какой последовательности следует осматривать ребенка при его травмировании? 1. конечности, область таза и живот, грудная клетка, шея, голова 2. голова, шея, грудная клетка, живот и область таза, конечности 3. грудная клетка, живот и область таза, голова, шея, конечности	2. голова, шея, грудная клетка, живот и область таза, конечности	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html
2	В системе лечебно-эвакуационного обеспечения одним из функциональных подразделений развернутого этапа медицинской эвакуации является _____ отделение 1) инфекционное; 2) приемно-сортировочное; 3) терапевтическое; 4) хирургическое.	2) приемно-сортировочное	Боевая травма для гражданского медика : руководство для врачей / под ред. О. В. Ремизова, А. Н. Колесникова, В. Д. Слепушкина. - Москва : Литтерра, 2024. - 544 с. - ISBN 978-5-4235-0418-2, DOI: 10.33029/4235-0418-2-WTD-2024-1-544. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785423504182.html (дата обращения: 22.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
Выберите несколько правильных ответов			
1.	Достоверные признаки клинической смерти 1) отсутствие дыхания, 2) отсутствие сердцебиения, 3) отсутствие сознания,	1) отсутствие дыхания, 2) отсутствие сердцебиения,	Боевая травма для гражданского медика : руководство для врачей / под ред. О.

	4) расширенные зрачки без реакции на свет; 5) поверхностное и учащенное дыхание, 6) судороги,	3) отсутствие сознания, 4) расширенные зрачки без реакции на свет;	В. Ремизова, А. Н. Колесникова, В. Д. Слепушкина. - Москва : Литтерра, 2024. - 544 с. - ISBN 978-5-4235-0418-2, DOI: 10.33029/4235-0418-2-WTD-2024-1-544. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785423504182.html (дата обращения: 22.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Признаки переохлаждения	посинение или побледнение губ озноб и дрожь нарушение сознания: заторможенность и апатия, бред и галлюцинации, неадекватное поведение снижение температуры тела	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	О каких травмах у пострадавшего может свидетельствовать поза «лягушки» (ноги согнуты в коленях и разведены, а стопы развернуты подошвами	Боевая травма для гражданского медика : руководство для врачей / под ред. О. В.

	друг к другу) и какую первую помощь необходимо при этом оказать?	Ремизова, А. Н. Колесникова, В. Д. Слепушкина. - Москва : Литтерра, 2024. - 544 с. - ISBN 978-5-4235-0418-2, DOI: 10.33029/4235- 0418-2-WTD-2024-1- 544. - URL: https://mbasegeotar.ru/ book/ISBN9785423504 182.html (дата обращения: 22.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
2	Как проверить наличие дыхания у ребенка при внезапной потере сознания?	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/ book/ISBN978597047 5430.html

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству

1. Задания закрытого типа

Шкала оценивания	Критерий оценивания
Согласно БРС ВолгГМУ:	% выполнения задания
Удовлетворительно (3)	61 – 75
Хорошо (4)	76 – 90
Отлично (5)	91 – 100

2. Задания открытого типа

Шкала оценивания	Критерий оценивания
При соответствии	1. Краткость

- трем критериям Удовлетворительно (3)	2. Ясная, четкая структуризация материала, логическая последовательность в изложении материала
- четырем критериям Хорошо (4)	3. Содержательная точность, то есть научная корректность
- пяти или шести критериям Отлично (5)	4. Полнота раскрытия вопроса
	5. Наличие образных или символических опорных компонентов
	6. Оригинальность индивидуального представления материала (наличие вопросов, собственных суждений, своих символов и знаков и т. п.)

Заведующий кафедрой лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института НМФО,

д.м.н., профессор _____



Е. Д. Лютая

**Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
«Радионуклидная диагностика» для обучающихся 2024, 2025 годов поступления по образовательной программе 31.08.09 Рентгенология на
2025-2026 учебный год**

Код и наименование профессиональной компетенции	Содержание и структура профессиональных компетенций, индикаторы их достижения		
	знания ИД УК-1	умения ИД УК-2	навыки ИД УК-3
УК -1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	- основные понятия, используемые в дисциплине; - основные принципы службы ургентной помощи - научные идеи и тенденции развития в специальности	-критически оценивать поступающую информацию вне зависимости от ее источника; - избегать автоматического применения стандартных приемов при решении профессиональных задач; - управлять информацией (поиск, интерпретация, анализ информации, в т.ч. из множественных источников; - использовать системный подход к организации Российской системы комплексный подход при диагностическом поиске	- навыками сбора, обработки, критического анализа и систематизации профессиональной информации; - навыками выбора методов и средств решения профессиональных задач; - навыками управления информацией (поиск, интерпретация, анализ информации, в т.ч. из множественных источников; - владеть компьютерной техникой, получать информацию из различных источников, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях.
УК-4 Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	- нормы этики и требования к устной и письменной деловой коммуникации; - вербальные и невербальные средства коммуникации, наиболее эффективные для академического взаимодействия. -морально-этические нормы, правила и принципы профессионального врачебного поведения, права пациента и врача, основные этические документы международных и отечественных	-выражать свои мысли с соблюдением общепринятых норм общения' использовать вербальные и невербальные средства коммуникации и выбирать наиболее эффективные для академического взаимодействия и решения профессиональных задач; выбирать коммуникативно приемлемый стиль и средства общения. - уметь: формировать и корректно излагать оценочные суждения в профессиональной области; вести диалог, обосновывать суждения и запрашивать мнение партнера с соблюдением общепринятых норм общения и основных принципов этики и биоэтики.	-вербальными и невербальными средствами коммуникации, наиболее эффективными ^для академического взаимодействия; навыками выражения своих мыслей и мнений в межличностном и деловом общении с соблюдением общепринятых норм этикета в рамках своей профессиональной деятельности; адекватно разрешать - этические дилеммы и конфликтные ситуации во врачебной практике. - владеть: навыками ведения диалога с больным с учетом этики и деонтологии в зависимости от выявленной патологии и характерологических особенностей пациентов; обоснования своих суждений, умением запрашивать мнения партнера с соблюдением общепринятых норм общения; навыками

	профессиональных медицинских ассоциаций и организаций		информирования пациентов различных возрастных групп и их родственников и близких в соответствии с требованиями правил «информационного согласия».
Код и наименование профессиональной компетенции	Содержание и структура профессиональных компетенций, индикаторы их достижения		
	знания ИД ОПК-1	умения ИД ОПК-2	навыки ИД ОПК-3
ОПК-1 Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	Правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	→ Использовать в работе медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" → Соблюдать конфиденциальность персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну
ОПК-4 Способен проводить рентгенологические исследования (в том числе компьютерные томографические) и магнитно-резонансно-томографические исследования и интерпретировать результаты	→ Основные положения законодательства Российской Федерации в области радиационной безопасности населения → Общие вопросы организации рентгенологической службы в Российской Федерации, нормативные правовые акты, определяющие ее деятельность	→ Интерпретировать и анализировать информацию о заболевании и (или) состоянии, полученную от пациентов (их законных представителей), а также из медицинских документов → Выбирать в соответствии с клинической задачей методики рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования → Определять и обосновывать показания к проведению дополнительных исследований → Выполнять рентгенологическое исследование на различных типах рентгенодиагностических	→ Определение показаний к проведению рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования по информации от пациента и имеющимся анамнестическим, клиническим и лабораторным данным → Обоснование отказа от проведения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования, информирование лечащего врача в случае превышения соотношения риск (польза), фиксация мотивированного отказа в медицинской документации

	➤ Стандарты медицинской помощи ➤ Физика рентгенологических лучей ➤ Методы получения рентгеновского изображения ➤ Закономерности формирования рентгеновского изображения (скиаология) ➤ Рентгенодиагностические аппараты и комплексы ➤ Принципы устройства, типы и характеристики рентгенологических компьютерных томографов ➤ Принципы устройства, типы и характеристики магнитно-резонансных томографов ➤ Основы получения изображения при рентгеновской компьютерной и магнитно-резонансной томографии ➤ Рентгеновская фототехника ➤ Техника цифровых рентгеновских изображений ➤ Информационные технологии и принципы дистанционной передачи рентгенологической информации ➤ Средства лучевой визуализации отдельных органов и систем организма человека ➤ Физические и технологические основы рентгенологических исследований, в том числе цифровой рентгенографии	аппаратов ➤ Выполнять компьютерное томографическое исследование на различных моделях рентгенологических компьютерных томографов ➤ Выполнять магнитно-резонансно-томографическое исследование на различных магнитно-резонансных томографах ➤ Обосновывать и выполнять рентгенологическое исследование (в том числе компьютерное томографическое) и магнитно-резонансно-томографическое исследование с применением контрастных лекарственных препаратов, организовывать соответствующую подготовку пациента к ним ➤ Обосновывать показания (противопоказания) к введению контрастного препарата, вид, объем и способ его введения для выполнения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования ➤ Выполнять рентгенологическое исследование (в том числе компьютерное томографическое исследование) и магнитно-резонансно-томографическое исследование с контрастированием сосудистого русла (компьютерно-томографическая ангиография, магнитно-резонансно-томографическая ангиография) ➤ Интерпретировать и анализировать полученные при рентгенологическом исследовании результаты, выявлять рентгенологические симптомы и синдромы предполагаемого заболевания ➤ Сопоставлять данные рентгенологического исследования с результатами компьютерного томографического и магнитно-резонансно-томографического исследования и другими исследованиями ➤ Интерпретировать и анализировать результаты рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований, выполненных в других медицинских организациях ➤ Выбирать физико-технические условия для	➤ Выбор и составление плана рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования в соответствии с клинической задачей, с учетом диагностической эффективности исследования, наличия противопоказаний к его проведению ➤ Оформление заключения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования с формулировкой нозологической формы патологического процесса в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ), или изложение предполагаемого дифференциально-диагностического ряда ➤ Обеспечение безопасности рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований, в том числе с соблюдением требований радиационной безопасности ➤ Расчет дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при проведении рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических), и регистрация ее в протоколе исследования ➤ Создание цифровых и жестких копий рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических исследований) и магнитно-резонансно-томографических исследований ➤ Архивирование выполненных рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований в автоматизированной сетевой системе

	➤ Физические и технологические основы компьютерной томографии ➤ Показания и противопоказания к рентгеновской компьютерной томографии ➤ Физические и технологические основы магнитно-резонансной томографии ➤ Показания и противопоказания к магнитно-резонансному томографическому исследованию ➤ Физико-технические основы методов лучевой визуализации: ➤ рентгеновской компьютерной томографии; ➤ магнитно-резонансной томографии; ➤ ультразвуковых исследований ➤ Физико-технические основы гибридных технологий ➤ Правила поведения медицинского персонала и пациентов в кабинетах магнитно-резонансной томографии ➤ Специфика медицинских изделий для магнитно-резонансной томографии ➤ Вопросы безопасности томографических исследований ➤ Основные протоколы магнитно-резонансных исследований ➤ Варианты реконструкции и	выполняемых рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований ➤ Применять таблицу режимов выполнения рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических исследований) и соответствующих эффективных доз облучения пациентов ➤ Выполнять рентгенологические исследования (в том числе компьютерные томографические) и магнитно-резонансно-томографические исследования различных органов и систем организма человека в объеме, достаточном для решения клинической задачи ➤ Применять автоматический шприц-инъектор для введения контрастных лекарственных препаратов ➤ Обосновывать необходимость в уточняющих исследованиях: рентгенологическом (в том числе компьютерном томографическом) и магнитно-резонансно-томографическом ➤ Выполнять укладки пациента при проведении рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического исследования) и магнитно-резонансно-томографического исследования для решения конкретной диагностической задачи ➤ Выполнять рентгенологические исследования органов и систем организма, включая исследования с применением контрастных лекарственных препаратов: • органов грудной клетки и средостения; органов пищеварительной системы, в том числе функциональные исследования пищевода, желудка, тонкой кишки, ободочной и прямой кишок, желчного пузыря; обзорную рентгенографию брюшной полости, полипозиционную рентгенографию брюшной полости; • головы и шеи, в том числе обзорные и прицельные рентгенограммы всех отделов черепа, линейную томографию всех отделов черепа, ортопантомографию, визиографию;	

	постобработки магнитно-резонансных изображений ➤ Дифференциальная магнитно-резонансная диагностика заболеваний органов и систем ➤ Особенности магнитно-резонансных исследований в педиатрии ➤ Фармакодинамика, показания и противопоказания к применению контрастных лекарственных препаратов и магнито-контрастных средств ➤ Физические и технологические основы ультразвукового исследования ➤ Медицинские показания и медицинские противопоказания к диагностическим и лечебным рентгеноэндovasкулярным исследованиям ➤ Основные рентгенологические симптомы и синдромы заболеваний органов и систем организма человека	• -молочных (грудных) желез, в том числе маммографию, томосинтез молочной железы; • сердца и малого круга кровообращения, в том числе полипроекционную рентгенографию сердца, кардиометрию; • костей и суставов, в том числе рентгенографию, линейную томографию, остеоденситометрию; • -мочевыделительной системы, в том числе обзорную урографию, • экскреторную урографию, уретерографию, цистографию; • - органов малого таза, в том числе пельвиографию, гистерографию ➤ Интерпретировать, анализировать и протоколировать результаты выполненных рентгенологических исследований у взрослых и детей ➤ Выполнять протоколы компьютерной томографии, в том числе: ➤ спиральной многосрезовой томографии; конусно-лучевой компьютерной томографии; ➤ компьютерного томографического исследования высокого разрешения; виртуальной эндоскопии ➤ Выполнять компьютерную томографию наведения: для пункции в зоне интереса; для установки дренажа; для фистулографии ➤ Выполнять постпроцессинговую обработку изображений, полученных при компьютерных томографических исследованиях, в том числе мультипланарные реконструкции, и использовать проекции максимальной интенсивности ➤ Выполнять варианты реконструкции компьютерно-томографического изображения: двухмерную реконструкцию; трехмерную реконструкцию разных модальностей; построение объемного рендеринга; построение проекции максимальной интенсивности ➤ Выполнять измерения при анализе изображений ➤ Документировать результаты компьютерного томографического исследования ➤ Формировать расположение изображений для получения информативных жестких копий	

		➤ Интерпретировать и анализировать данные компьютерных томографических и магнитно-резонансно-томографических исследований, выполненных ранее ➤ Интерпретировать, анализировать и протоколировать результаты рентгеновской компьютерной томографии, в том числе с применением контрастных лекарственных препаратов: • головы и шеи, • органов грудной клетки и средостения; • органов пищеварительной системы и брюшной полости; • органов эндокринной системы; • молочных (грудных) желез; • сердца и малого круга кровообращения; • скелетно-мышечной системы; • мочевыделительной системы и репродуктивной системы ➤ Интерпретировать и анализировать компьютерно-томографическую симптоматику (семиотику) изменений органов и систем у взрослых и детей с учетом МКБ ➤ Выполнять магнитно-резонансно-томографическое исследование с учетом противопоказаний к магнитно-резонансной томографии ➤ Пользоваться специальным инструментарием для магнитно-резонансных исследований ➤ Выполнять магнитно-резонансно-томографические исследования с применением контрастных лекарственных препаратов ➤ Использовать стресс-тесты при выполнении магнитно-резонансно- томографических исследований ➤ Интерпретировать и анализировать магнитно-резонансную симптоматику (семиотику) изменений: ➤ легких; ➤ органов средостения; ➤ лицевого и мозгового черепа; ➤ головного мозга; ➤ ликвородинамики;	

		➤ анатомических структур шеи; ➤ органов пищеварительной системы; ➤ органов и внеорганных изменений забрюшинного пространства; ➤ органов эндокринной системы; ➤ сердца; ➤ сосудистой системы; ➤ молочных желез; ➤ скелетно-мышечной системы; ➤ связочно-суставных структур суставов; ➤ мочевыделительной системы; ➤ органов мужского и женского таза ➤ Интерпретировать и анализировать магнитно-резонансную симптоматику (семиотику) изменений органов и систем взрослых и детей с учетом МКБ ➤ Оценивать нормальную рентгенологическую (в том числе компьютерную томографическую) и магнитно-резонансно-томографическую анатомию исследуемого органа (области, структуры) с учетом возрастных и гендерных особенностей ➤ Проводить дифференциальную оценку и диагностику выявленных изменений с учетом МКБ ➤ Интерпретировать, анализировать и обобщать результаты рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований, в том числе выполненных ранее ➤ Определять достаточность имеющейся диагностической информации для составления заключения выполненного рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования ➤ Составлять, обосновывать и представлять лечащему врачу план дальнейшего рентгенологического исследования пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи ➤ Выявлять и анализировать причины расхождения	

		результатов рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований с данными других диагностических методов, клиническими и патологоанатомическими диагнозами ➤ Определять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний и нозологических форм, оформлять заключение выполненного рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования с учетом МКБ ➤ Использовать автоматизированные системы для архивирования рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований и работы во внутрибольничной сети	
ОПК-5 Способен организовывать и проводить профилактические (скрининговые) исследования, участвовать в медицинских осмотрах, диспансеризации, диспансерных наблюдениях	➤ Принципы и порядок организации профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения ➤ Алгоритм рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического исследования) и магнитно-резонансно-томографического исследования ➤ Ранние признаки заболеваний, а также воздействие вредных и (или) опасных производственных факторов, методы	➤ Организовывать проведение профилактических (скрининговых) исследований во время медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи ➤ Интерпретировать и анализировать результаты выполненных рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических), и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека ➤ Выявлять специфические для конкретного заболевания рентгенологические симптомы и синдромы заболеваний органов и систем организма человека, оценивать динамику их изменений при диспансерном наблюдении ➤ Проводить сравнительный анализ полученных данных с результатами предыдущих рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и	➤ Проведение рентгенологических исследований в рамках профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения в соответствии с нормативными правовыми актами ➤ Интерпретация результатов рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека ➤ Оформление заключения выполненного рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического), регистрация в протоколе исследования дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при исследовании ➤ Определение медицинских показаний для проведения дополнительных исследований ➤ Оформление экстренного извещения при выявлении рентгенологической картины инфекционного или профессионального заболевания ➤ Использование автоматизированной системы архивирования результатов исследования ➤ Подготовка рекомендаций лечащему врачу при дальнейшем диспансерном наблюдении пациента

	формирования групп риска развития профессиональных заболеваний - Принципы сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастных и гендерных групп - Показатели эффективности рентгенологических исследований, (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения - Автоматизированные системы сбора и хранения результатов рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека	магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека, а также иных видов исследований - Интерпретировать и анализировать информацию о выявленном заболевании и динамике его течения - Анализировать данные иных методов исследований для оценки целесообразности и периодичности проведения рентгенологических исследований - Обосновывать медицинские показания и медицинские противопоказания к применению контрастных лекарственных препаратов при проведении рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований - Оформлять заключение по результатам выполненного рентгенологического исследования в соответствии с МКБ	
ОПК-6 Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении	Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности Основные положения и программы статистической обработки данных Правила оформления медицинской документации в медицинских	Составлять план работы и отчет о работе врача-рентгенолога Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа Пользоваться статистическими методами изучения объема и структуры медицинской помощи населению Работать в информационно-аналитических системах	Составление плана и отчета о работе врача-рентгенолога Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа Контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом Консультирование врачей-специалистов и находящегося в распоряжении медицинского персонала по выполнению рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических исследований) и

медицинского персонала	организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «Рентгенология», в том числе в форме электронного документа Правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» Должностные обязанности медицинских работников рентгенологических отделений (кабинетов), в том числе кабинета компьютерной томографии и кабинета магнитно-резонансной томографии Формы планирования и отчетности работы рентгенологического отделения (кабинета), в том числе кабинета компьютерной томографии и кабинета магнитно-резонансной томографии Критерии оценки качества оказания первичной медико-санитарной помощи, в том числе специализированной и высокотехнологичной медицинской помощи Требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии	Использовать информационные медицинские системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей рентгенолаборантами и младшим медицинским персоналом Применять социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях, характеризующих состояние здоровья различных возрастных и гендерных групп	магнитно-резонансно-томографических исследований Контроль учета расходных материалов и контрастных препаратов Контроль рационального и эффективного использования аппаратуры и ведения журнала по учету технического обслуживания медицинского оборудования Выполнение требований по обеспечению радиационной безопасности Организация дозиметрического контроля медицинского персонала рентгенологических (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических отделений (кабинетов) и анализ его результатов Контроль предоставления пациентам средств индивидуальной защиты от рентгеновского излучения Использование информационных медицинских систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности

ОПК-7 Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	→ Порядок и правила оказания медицинской помощи при возникновении осложнений при проведении рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований → Клинические признаки осложнений при введении контрастных лекарственных препаратов при рентгенологических исследованиях (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансных исследованиях → Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания → Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации → Методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов (и их законных представителей) → Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)	→ 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 → Оказывать медицинскую помощь пациентам в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания) и при возникновении осложнений при проведении рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований → Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме	→ Оценка состояния пациентов, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме → Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме → Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания) → Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме

Код и наименование профессиональной компетенции	Содержание и структура профессиональных компетенций, индикаторы их достижения		
	знания ИД ПК-1	умения ИД ПК-2	навыки ИД ПК-3
ПК-1 Способен к проведению рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно томографических исследований органов и систем организма человека	знать основные положения законодательства Российской Федерации в области радиационной безопасности населения; знать общие вопросы организации рентгенологической службы в Российской Федерации, нормативные правовые акты, определяющие ее деятельность; знать стандарты медицинской помощи; знать физику рентгенологических лучей; знать методы получения рентгеновского изображения; знать закономерности формирования рентгеновского изображения (скиалогия); знать рентгенодиагностические аппараты и комплексы;	уметь интерпретировать и анализировать информацию о заболевании и (или) состоянии, полученную от пациентов (их законных представителей), а также из медицинских документов; уметь выбирать в соответствии с клинической задачей методики рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования; уметь определять и обосновывать показания к проведению дополнительных исследований; уметь выполнять рентгенологическое исследование на различных типах рентгенодиагностических аппаратов; уметь выполнять компьютерное томографическое исследование на различных моделях рентгенологических компьютерных томографов; уметь выполнять магнитно-резонансно-томографическое исследование на различных магнитно-резонансных томографах; уметь обосновывать и выполнять рентгенологическое исследование (в том числе компьютерное томографическое) и магнитно-резонансно-томографическое исследование с применением контрастных лекарственных	владеть навыками определения показаний к проведению рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования по информации от пациента и имеющимся анамнестическим, клиническим и лабораторным данным; владеть навыками обоснования отказа от проведения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования, информирования лечащего врача в случае превышения соотношения риск (польза), фиксация мотивированного отказа в медицинской документации; владеть навыками выбора и составления плана рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования в соответствии с клинической задачей, с учетом диагностической эффективности исследования, наличия противопоказаний к его проведению; владеть навыками оформления заключения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-

	знать принципы устройства, типы и характеристики рентгенологических компьютерных томографов; знать принципы устройства, типы и характеристики магнитно-резонансных томографов; знать основы получения изображения при рентгеновской компьютерной и магнитно-резонансной томографии; знать рентгеновскую фототехнику; знать технику цифровых рентгеновских изображений; знать информационные технологии и принципы дистанционной передачи рентгенологической информации; знать средства лучевой визуализации отдельных органов и систем организма человека; знать физические и технологические основы рентгенологических исследований, в том числе цифровой рентгенографии;	препаратов, организовывать соответствующую подготовку пациента к ним; уметь обосновывать показания (противопоказания) к введению контрастного препарата, вид, объем и способ его введения для выполнения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования; уметь выполнять рентгенологическое исследование (в том числе компьютерное томографическое исследование) и магнитно-резонансно-томографическое исследование с контрастированием сосудистого русла (компьютерно томографическая ангиография, магнитно-резонансно-томографическая ангиография); уметь интерпретировать и анализировать полученные при рентгенологическом исследовании результаты, выявлять рентгенологические симптомы и синдромы предполагаемого заболевания; уметь сопоставлять данные рентгенологического исследования с результатами компьютерного томографического и магнитно-резонансно томографического исследования и другими исследованиями; уметь интерпретировать и анализировать результаты рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно резонансно-томографических исследований, выполненных в других медицинских организациях;	резонансно-томографического исследования с формулировкой нозологической формы патологического процесса в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ), или изложение предполагаемого дифференциально-диагностического ряда; владеть навыками обеспечения безопасности рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований, в том числе с соблюдением требований радиационной безопасности; владеть навыками расчета дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при проведении рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических), и регистрация ее в протоколе исследования; владеть навыками создания цифровых и жестких копий рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических исследований) и магнитно-резонансно-томографических исследований; владеть навыками архивирования выполненных рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований в автоматизированной сетевой системе

	знать физические и технологические основы компьютерной томографии; знать показания и противопоказания к рентгеновской компьютерной томографии; знать физические и технологические основы магнитно-резонансной томографии; знать показания и противопоказания к магнитно-резонансному томографическому исследованию; знать физико-технические основы методов лучевой визуализации: рентгеновской компьютерной томографии, магнитно-резонансной томографии, ультразвуковых исследований; знать физико-технические основы гибридных технологий ; знать правила поведения медицинского персонала и пациентов в кабинетах магнитно-резонансной томографии;	уметь выбирать физико-технические условия для выполняемых рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований; уметь применять таблицу режимов выполнения рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических исследований) и соответствующих эффективных доз облучения пациентов; уметь выполнять рентгенологические исследования (в том числе компьютерные томографические) и магнитно-резонансно-томографические исследования различных органов и систем организма человека в объеме, достаточном для решения клинической задачи; уметь применять автоматический шприц-инъектор для введения контрастных лекарственных препаратов; уметь обосновывать необходимость в уточняющих исследованиях: рентгенологическом (в том числе компьютерном томографическом) и магнитно-резонансно-томографическом; уметь укладывать пациента при проведении рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического исследования) и магнитно резонансно-томографического исследования для решения конкретной диагностической задачи; уметь выполнять рентгенологические исследования органов и систем организма, включая исследования с применением контрастных лекарственных препаратов:- органов грудной клетки и	томографического исследования в соответствии с клинической задачей, с учетом диагностической эффективности исследования, наличия противопоказаний к его проведению; владеть навыками оформления заключения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования с формулировкой нозологической формы патологического процесса в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ), или изложения предполагаемого дифференциально-диагностического ряда; владеть навыками обеспечения безопасности рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований, в том числе с соблюдением требований радиационной безопасности; владеть навыками расчета дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при проведении рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических), и регистрация ее в протоколе исследования; владеть навыками создания цифровых и жестких копий рентгенологических исследований (в том числе компьютерных

	знать специфику медицинских изделий для магнитно-резонансной томографии; знать вопросы безопасности томографических исследований; знать основные протоколы магнитно-резонансных исследований; знать варианты реконструкции и постобработки магнитно-резонансных изображений; знать дифференциальную магнитно-резонансную диагностику заболеваний органов и систем; знать особенности магнитно-резонансных исследований в педиатрии; знать фармакодинамику, показания и противопоказания к применению контрастных лекарственных препаратов и магнито-контрастных средств; знать физические и технологические основы ультразвукового исследования;	средостения;-органов пищеварительной системы, в том числе функциональные исследования пищевода, желудка, тонкой кишки, ободочной и прямой кишок, желчного пузыря;-обзорную рентгенографию брюшной полости, полипозиционную рентгенографию брюшной полости;-головы и шеи, в том числе обзорные и прицельные рентгенограммы всех отделов черепа, линейную томографию всех отделов черепа, ортопантомографию, визиографию;-молочных (грудных) желез, в том числе маммографию, томосинтез молочной железы; -сердца и малого круга кровообращения, в том числе полипроекционную рентгенографию сердца, кардиометрию;-костей и суставов, в том числе рентгенографию, линейную томографию, остеоденситометрию; мочевыделительной системы, в том числе обзорную урографию, экскреторную урографию, уретерографию, цистографию;-органов малого таза, в том числе пельвиографию, гистерографию; уметь интерпретировать, анализировать и протоколировать результаты выполненных рентгенологических исследований у взрослых и детей; уметь выполнять протоколы компьютерной томографии, в том числе:- спиральной многосрезовой томографии;- конусно-лучевой компьютерной томографии;-компьютерного томографического исследования высокого разрешения;- виртуальной эндоскопии; уметь выполнять компьютерную томографию наведения: - для пункции в зоне интереса;- для установки дренажа;- для фистулографии;	томографических исследований) и магнитно-резонансно-томографических исследований; владеть навыками архивирования выполненных рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований в автоматизированной сетевой системе.

	знать медицинские показания и медицинские противопоказания к диагностическим и лечебным рентгеноэндovasкулярным исследованиям; знать основные рентгенологические симптомы и синдромы заболеваний органов и систем организма человека.	уметь выполнять постпроцессинговую обработку изображений, полученных при компьютерных томографических исследованиях, в том числе мультипланарные реконструкции, и использовать проекции максимальной интенсивности; уметь выполнять варианты реконструкции компьютерно-томографического изображения:- двухмерную реконструкцию;- трехмерную реконструкцию разных модальностей;- построение объемного рендеринга;- построение проекции максимальной интенсивности; уметь выполнять измерения при анализе изображений; уметь документировать результаты компьютерного томографического исследования; уметь формировать расположение изображений для получения информативных жестких копий; уметь интерпретировать и анализировать данные компьютерных томографических и магнитно-резонансно-томографических исследований, выполненных ранее; уметь интерпретировать, анализировать и протоколировать результаты рентгеновской компьютерной томографии, в том числе с применением контрастных лекарственных препаратов:- головы и шеи,- органов грудной клетки и средостения;- органов пищеварительной системы и брюшной полости;- органов эндокринной системы;- молочных (грудных) желез;- сердца и малого круга кровообращения;- скелетно-мышечной системы;- мочевыделительной системы и репродуктивной системы;	

		уметь интерпретировать и анализировать компьютерно-томографическую симптоматику (семиотику) изменений органов и систем у взрослых и детей с учетом МКБ; уметь выполнять магнитно-резонансно-томографическое исследование с учетом противопоказаний к магнитно-резонансной томографии; уметь пользоваться специальным инструментарием для магнитно-резонансных исследований; уметь выполнять магнитно-резонансно-томографические исследования с применением контрастных лекарственных препаратов; уметь использовать стресс-тесты при выполнении магнитно-резонансно томографических исследований; уметь интерпретировать и анализировать магнитно-резонансную симптоматику (семиотику) изменений: - легких;- органов средостения;- лицевого и мозгового черепа;- головного мозга;- ликвородинамики;- анатомических структур шеи;- органов пищеварительной системы;- органов и внеорганных изменений забрюшинного пространства;- органов эндокринной системы;- сердца;- сосудистой системы;- молочных желез;- скелетно-мышечной системы;- связочно-суставных структур суставов;- мочевыделительной системы;- органов мужского и женского таза; уметь интерпретировать и анализировать магнитно-резонансную симптоматику (семиотику) изменений органов и систем взрослых и детей с учетом МКБ; уметь оценивать нормальную рентгенологическую (в том числе компьютерную томографическую) и	

		магнитно-резонансно-томографическую анатомию исследуемого органа (области, структуры) с учетом возрастных и гендерных особенностей; уметь проводить дифференциальную оценку и диагностику выявленных изменений с учетом МКБ; уметь интерпретировать, анализировать и обобщать результаты рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований, в том числе выполненных ранее; уметь определять достаточность имеющейся диагностической информации для составления заключения выполненного рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования; уметь составлять, обосновывать и представлять лечащему врачу план дальнейшего рентгенологического исследования пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; уметь выявлять и анализировать причины расхождения результатов рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований с данными других диагностических методов, клиническими и патологоанатомическими диагнозами; уметь определять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний и	

		нозологических форм, оформлять заключение выполненного рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования с учетом МКБ; уметь использовать автоматизированные системы для архивирования рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований и работы во внутрибольничной сети.	

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) Основная литература:

1. Радионуклидная диагностика в клинической практике : учебное пособие / сост.: П. И. Скопин [и др.]. — Саранск : МГУ им. Н.П. Огарева, 2021. — 56 с. — ISBN 978-5-7103-4150-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/311732> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.html> . - Режим доступа : по подписке.
3. Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика: учебное пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5877-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458778.html>

б) Дополнительная литература:

1. Инструментальная диагностика сердечной патологии : учебное пособие / И. В. Абдульянов, М. Ю. Володюхин, Л. А. Гараева [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 200 с. - ISBN 978-5-9704-6639-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970466391.html> . - Режим доступа : по подписке.
2. Трутень, В. П. Рентгеноанатомия и рентгенодиагностика в стоматологии : учебное пособие / Трутень В. П. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-5472-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970454725.html> . - Режим доступа : по подписке.
3. Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов / гл. ред. тома А. К. Морозов - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 832 с.- (Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии / гл. ред. серии С. К. Терновой) - ISBN 978-5-9704-3559-5. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435595.html>

4. Крюков, Е. В. Лучевая диагностика при заболеваниях системы крови / под общ. ред. Крюкова Е. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 224 с. - ISBN 978-5-9704-6333-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970463338.html>
5. Бородулина, Е. А. Лучевая диагностика туберкулеза легких : учебное пособие / Бородулина Е. А., Бородулин Б. Е., Кузнецова А. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 120 с. - ISBN 978-5-9704-5991-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459911.html>
6. Лучевая диагностика : учебное пособие / сост.: Б. Н. Сапранов [и др.] ; под ред. Б. Н. Сапранова. — Ижевск : ИГМА, 2017. — 176 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134638>
7. Завадовская, В. Д. Основы лучевой диагностики заболеваний опорно-двигательного аппарата : учебное пособие / В. Д. Завадовская. — Томск : СибГМУ, 2016. — 94 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/105881>
8. Лучевая диагностика нормальных и патологических состояний костно-суставного аппарата : учебно-методическое пособие / А. В. Поздняков, Д. А. Малеков, Е. А. Сотникова [и др.]. — Санкт-Петербург : СПбГПМУ, 2017. — 68 с. — ISBN 978-5-6040614-8-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/174599>
9. Лучевая диагностика заболеваний легких: учебное пособие / А. А. Разинова, М. М. Гребенюк, А. В. Поздняков [и др.]. — Санкт-Петербург : СПбГПМУ, 2019. — 56 с. — ISBN 978-5-907184-32-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/174489>
10. Труфанов, Г. Е. Лучевая диагностика (МРТ, КТ, УЗИ, ОФЭКТ и ПЭТ) заболеваний печени : руководство / Труфанов Г. Е., Рязанов В. В., Фокин В. А. ; под ред. Г. Е. Труфанова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 264 с. - ISBN 978-5-9704-0742-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970407424.html>
11. Паша С. П. Радионуклидная диагностика : учеб. пособие / С.П. Паша, С.К. Терновой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 208 с. : ил. — ISBN 978-5-9704-0882-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970408827.html>
12. Беляев, В. Н. Физика ядерной медицины : учебное пособие / В. Н. Беляев, В. А. Климанов. — Москва : НИЯУ МИФИ, [б. г.]. — Часть 2 : Позитронно-эмиссионные сканеры, реконструкция изображений в позитронно-эмиссионной томографии, комбинированные системы ПЭТ/КТ и ОФЭКТ/ПЭТ, кинетика радиофармпрепаратов, радионуклидная терапия, внутренняя дозиметрия — 2012. — 248 с. — ISBN 978-5-7262-1757-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

- <https://e.lanbook.com/book/75873> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.
13. Радионуклидные и биохимические методы оценки функционального риска почечной и печеночной недостаточности : монография / под ред. А. В. Кашкадаевой, Н. Е. Кушлинского, И. С. Стилиди. - Москва : Проспект, 2023. - 616 с. - ISBN 978-5-392-37876-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392378760.html> . - Режим доступа : по подписке.
 14. Современная лекарственная терапия злокачественных опухолей и оценка ее эффективности : руководство для врачей / под ред. В. М. Моисеенко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 96 с. - ISBN 978-5-9704-7787-8, DOI: 10.33029/9704-7787-8-SLT-2023-1-96. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970477878.html> . - Режим доступа: по подписке.
 15. Диагностика и лечение злокачественных лимфом / Д. Т. Арыбжанов, Д. Р. Исаметов, Ш. Р. Кзыргалин, Ш. Х. Ганцев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 168 с. - ISBN 978-5-9704-8091-5, DOI: 10.33029/9704-8091-5-DTM-2024-1-168. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970480915.html> . - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
 16. Боевая травма для гражданского медика : руководство для врачей / под ред. О. В. Ремизова, А. Н. Колесникова, В. Д. Слепушкина. - Москва : Литтерра, 2024. - 544 с. - ISBN 978-5-4235-0418-2, DOI: 10.33029/4235-0418-2-WTD-2024-1-544. - URL: <https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785423504182.html> (дата обращения: 22.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
 17. Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: <https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html>
 18. Трутень, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутень. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.html>
 19. Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 128 с. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-0925-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409251.html>
 20. Биомедицинская информатика. Компьютерные приложения в здравоохранении и биомедицине : руководство / под ред. Э. Х. Шортлиффа, Дж. Дж. Чимино; отв. ред. М. Ф. Чанг; перевод с англ. под ред. Г.Э. Улумбековой, А.Н. Наркевича, Р.С. Козлова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 744 с. - ISBN 978-5-9704-8204-9, DOI: 10.33029/9704-8204-9-BIN-2024-1-744. - URL: <https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970482049.html>

- (дата обращения: 20.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
21. Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: <https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970442432.html>
 22. Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: <https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html>
 23. Основы обеспечения радиационной безопасности Режим доступа: <https://mbasegeotar.ru/book/MIR003091.html>

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. <http://lib.volgmed.ru>
2. <http://elibrary.ru>
3. <http://www.scopus.com>
4. <http://www.studentlibrary.ru>
5. <http://e.lanbook.com>
6. Медицинская электронная библиотека:
<http://meduniver.com/Medical/Book/39.html>
7. Библиотека врача <http://meduniver.com/>
8. Библиотека радиологии образовательных ресурсов.
"http://www.radiologyeducation.com/"
9. Общество специалистов по лучевой диагностике (ОСЛД): www.radiologia.ru
10. Российское общество рентгенологов и радиологов (РОРР): www.russian-radiology.ru
11. Архив диагностических изображений - <http://www.medimage.ru>

Периодические издания (специальные, ведомственные журналы):

1. Вестник Волгоградского государственного медицинского университета: научно-практический журнал. - Волгоград : ВолгГМУ.
2. Вестник Российской Академии медицинских наук: научно-практический журнал / РАН. - М. : Медицина.
3. Волгоградский научно-медицинский журнал: научно-практический журнал / ГУ "Волгоградский мед.науч.центр". - Волгоград : ВолгГМУ.
4. Журнал. Медицинская визуализация
- www.vidar.ru/magazines/mv/default.asp
5. Журнал. Радиология - Практика - www.vidar.ru/magazines/rp/default.asp
6. Журнал: «Вестник рентгенологии и радиологии»
www.russianradiology.ru

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
УК-1 ИД УК-1**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	В зависимости от возможности проникать сквозь тканевые и гистогематические барьеры радиофармпрепараты разделяют на 1) диффундирующие и недиффундирующие; 2) органотропные и тропные к патологическому очагу, соединения без выраженной селективности; 3) реакторные, циклотронные и генераторные.	1) диффундирующие и недиффундирующие;	Радионуклидная диагностика в клинической практике : учебное пособие / сост.: П. И. Скопин [и др.]. — Саранск : МГУ им. Н.П. Огарева, 2021. — 56 с. — ISBN 978-5-7103-4150-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/311732 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2.	В зависимости от способа получения радиофармпрепараты подразделяют на 1) диффундирующие и недиффундирующие; 2) органотропные и тропные к патологическому очагу, соединения без выраженной селективности; 3) реакторные, циклотронные и генераторные.	3) реакторные, циклотронные и генераторные.+	Радионуклидная диагностика в клинической практике : учебное пособие / сост.: П. И. Скопин [и др.]. — Саранск : МГУ им. Н.П. Огарева, 2021. — 56 с. — ISBN 978-5-7103-4150-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная

			система. — URL: https://e.lanbook.com/book/311732 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Показания индивидуального рентгеновского дозиметра зависят а) от мощности излучения б) от жесткости излучения с) от продолжительности облучения	а) от мощности излучения б) от жесткости излучения с) от продолжительности облучения	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.htm 1 . - Режим доступа : по подписке.

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Больной 54 года, 3 года назад перенес гепатит Б, регулярно употребляет алкоголь. Лечащий врач предполагает хронический гепатит с переходом в цирроз и направляет больного в отделение лучевой диагностики для определения функционального состояния печени и	Гаммасцинтиграфия печени. УЗИ.	Беляев, В. Н. Физика ядерной медицины : учебное пособие / В. Н. Беляев, В. А. Климанов. — Москва : НИЯУ МИФИ, [б. г.]. — Часть 2 : Позитронно-эмиссионные сканеры, реконструкция

	морфологических изменений этого органа. Вопрос: Какие методы необходимо применить для решения поставленной задачи?		изображений в позитронно-эмиссионной томографии, комбинированные системы ПЭТ/КТ и ОФЭКТ/ПЭТ, кинетика радиофармпрепаратов, радионуклидная терапия, внутренняя дозиметрия — 2012. — 248 с. — ISBN 978-5-7262-1757-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/75873 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Основные радионуклиды и радиоактивные препараты, применяемые в ядерной медицине.	Радионуклидная диагностика в клинической практике : учебное пособие / сост.: П. И. Скопин [и др.]. — Саранск : МГУ им. Н.П. Огарева, 2021. — 56 с. — ISBN 978-5-7103-4150-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/311732 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
УК-1 ИД УК-2**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	В какое устройство помещается исследуемый объект, обладающий радиоактивностью? 1) в гамма-камеру; 2) в компьютерный томограф; 3) в магнитно-резонансный томограф; 4) в рентгеновский аппарат с возможностью проведения рентгеноскопии.	1) в гамма-камеру;	Радионуклидная диагностика в клинической практике : учебное пособие / сост.: П. И. Скопин [и др.]. — Саранск : МГУ им. Н.П. Огарева, 2021. — 56 с. — ISBN 978-5-7103-4150-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/311732 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2.	В каком году была разработана гамма-камера? 1) в 1933 г; 2) в 1953 г; 3) в 1963 г; 4) в 1973 г.	3) в 1963 г;	Беляев, В. Н. Физика ядерной медицины : учебное пособие / В. Н. Беляев, В. А. Климанов. — Москва : НИЯУ МИФИ, [б. г.]. — Часть 2 : Позитронно-эмиссионные сканеры, реконструкция изображений в позитронно-эмиссионной

			томографии, комбинированные системы ПЭТ/КТ и ОФЭКТ/ПЭТ, кинетика радиофармпрепара- тов, радионуклидная терапия, внутренняя дозиметрия — 2012. — 248 с. — ISBN 978-5-7262- 1757-4. — Текст : электронный // Лань : электронно- библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.co m/book/75873 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	В рентгеновском кабинете имеются следующие факторы вредности а) электропоражение б) радиационный фактор в) недостаточность естественного освещения г) токсическое действие свинца	а) электропоражен- ие б) радиационный фактор в) недостаточность естественного освещения г) токсическое действие свинца	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704- 7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentl ibrary.ru/book/ISBN 9785970479162.htm l . - Режим доступа : по подписке.

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	В порядке проведения планового текущего санитарного надзора при обследовании условий труда в радиологическом отделении стационара установлено, что доза внешнего облучения персонала за неделю составила 150 мрад, что в расчете на год дает 7,5 рад. 1. Дайте гигиеническую оценку условий труда в радиологическом отделении. 2. Какие профессиональные заболевания возможны у персонала при данных условиях? 3. Какие отдаленные эффекты влияния радиации могут возникнуть у персонала? 4. Какие меры противорадиационной защиты необходимо усилить в радиологическом отделении? 5. Какой радиопротектор можно применить для защиты персонала?	1. Условия условно-опасные для персонала отделения, т.к. превышены ПДК (40 мрад в неделю и 2 рад в год). 2. Хроническая лучевая болезнь. 3. Мутагенные, канцерогенные, эмбриотропные, тератогенные, иммунодепрессивные эффекты, сокращение продолжительности жизни. 4. Защита дозой (40 мрад в нед или 2 рад в год), временем, расстоянием, экранами, герметизация, автоматизация. 5. Мексамин.	Радионуклидная диагностика в клинической практике : учебное пособие / сост.: П. И. Скопин [и др.]. — Саранск : МГУ им. Н.П. Огарева, 2021. — 56 с. — ISBN 978-5-7103-4150-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/311732 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Методы получения радиофармпрепаратов.	Беляев, В. Н. Физика ядерной медицины : учебное пособие / В. Н. Беляев, В. А. Климанов. — Москва : НИЯУ МИФИ, [б. г.]. — Часть 2 : Позитронно-эмиссионные сканеры, реконструкция изображений в позитронно-эмиссионной томографии, комбинированные системы ПЭТ/КТ и ОФЭКТ/ПЭТ,

		кинетика радиофармпрепаратов , радионуклидная терапия, внутренняя дозиметрия — 2012. — 248 с. — ISBN 978- 5-7262-1757-4. — Текст : электронный // Лань : электронно- библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/b ook/75873 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
УК-1 ИД УК-3**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	В качестве первого опыта применения радионуклидной индикации применялся 1) аргон; 2) ксенон; 3) радон; 4) уран.	3) радон;	Беляев, В. Н. Физика ядерной медицины : учебное пособие / В. Н. Беляев, В. А. Климанов. — Москва : НИЯУ МИФИ, [б. г.]. — Часть 2 : Позитронно- эмиссионные сканеры, реконструкция изображений в позитронно- эмиссионной томографии, комбинированные системы ПЭТ/КТ и ОФЭКТ/ПЭТ, кинетика

			радиофармпрепаратов, радионуклидная терапия, внутренняя дозиметрия — 2012. — 248 с. — ISBN 978-5-7262-1757-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/75873 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2.	В норме может определяться усиление аккумуляции радиофармпрепарата в следующих отделах костей 1) в головке бедренных и плечевых костей; 2) в костях черепа; 3) в мыщелках большеберцовых костей; 4) в проксимальном отделе плечевой кости, на уровне дельтовидной бугристости; в ребрах, на уровне прикрепления мышц, выпрямляющих позвоночный столб; в вентральных отделах нижней части шеи.	4) в проксимальном отделе плечевой кости, на уровне дельтовидной бугристости; в ребрах, на уровне прикрепления мышц, выпрямляющих позвоночный столб; в вентральных отделах нижней части шеи	Радионуклидная диагностика в клинической практике : учебное пособие / сост.: П. И. Скопин [и др.]. — Саранск : МГУ им. Н.П. Огарева, 2021. — 56 с. — ISBN 978-5-7103-4150-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/311732 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	При частично пневматизированном сосцевидном отростке видны ячейки: a) мелкие ближе к пещере b) крупные не видны c) крупные, а мелкие у пещеры не видны d) крупные и мелкие	a) мелкие ближе к пещере b) крупные не видны	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа,

			2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.htm 1. - Режим доступа : по подписке.

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	В порядке проведения текущего санитарного надзора при изучении условий труда в радиоизотопной лаборатории установлено, что при работе с радиоактивными изотопами доза облучения персонала составляет 10 мрад в час при 30 часовой рабочей неделе. 1. Дайте гигиеническую оценку условий труда. 2. Какие профессиональные заболевания возможны у персонала лаборатории? 3. Какие отдаленные эффекты влияния радиации могут возникнуть? 4. Какие меры противорадиационной защиты необходимо усилить? 5. Какой основной аппарат применяется в радионуклидной диагностике?	1. Условия труда не соответствуют ПДД (40 мБЭР в неделю). 2. Хроническая лучевая болезнь. 3. Мутагенные, канцерогенные, эмбриотропные, тератогенные, иммунодепрессивные эффекты, сокращение продолжительности жизни. 4. Защита дозой (40 мрад в неделю или 2 рад в год), временем, расстоянием, экранами, герметизация, автоматизация. 5. Гамма-камера.	Радионуклидная диагностика в клинической практике : учебное пособие / сост.: П. И. Скопин [и др.]. — Саранск : МГУ им. Н.П. Огарева, 2021. — 56 с. — ISBN 978-5-7103-4150-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/311732 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Понятие химической и радиохимической чистоты радиофармпрепарата.	Беляев, В. Н. Физика ядерной медицины : учебное пособие / В. Н. Беляев, В. А.

		Климанов. — Москва : НИЯУ МИФИ, [б. г.]. — Часть 2 : Позитронно-эмиссионные сканеры, реконструкция изображений в позитронно-эмиссионной томографии, комбинированные системы ПЭТ/КТ и ОФЭКТ/ПЭТ, кинетика радиофармпрепаратов , радионуклидная терапия, внутренняя дозиметрия — 2012. — 248 с. — ISBN 978-5-7262-1757-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/75873 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
УК-4 ИД УК-1**

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите правильный ответ			
1.	Для диагностики пищеводно-трахеального свища используется а) водорастворимое контрастное вещество б) бариевая паста	а)водорастворимое контрастное вещество	Трутьень, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутьень. - Москва : ГЭОТАР-

	с) таблетка сульфата бария д) жидкая взвесь сульфата бария		Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.html
2.	Для гемангиом печени больших размеров характерно а) центростремительное контрастирование в виде лакун б) кольцевидное накопление контрастного препарата в гепатоспецифическую фазу контрастирования с) гомогенное контрастирование в артериальную фазу с негомогенным вымыванием к отсроченной фазе д) гомогенное накопление контрастного препарата в гепатоспецифическую фазу контрастирования	а)центростремительное контрастирование в виде лакун	Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 128 с. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-0925-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409251.html
3	Оптимальным является проведение ультразвукового исследования органов малого таза у женщин репродуктивного возраста на _____ день менструального цикла а) 6-12 б) 20-25 с) 1-6 д) 15-20	а) 6-12	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.html

			9785970479162.htm 1 . - Режим доступа : по подписке.
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	9. Какие из перечисленных симптомов наиболее типичны для хронического гранулирующего периодонтита: а) расширение периодонтальной щели; б) разрушение компактной пластинки лунки; с) разрежение костной ткани округлой формы; д) бесформенное разрежение костной ткани;	б) разрушение компактной пластинки лунки; д) бесформенное разрежение костной ткани;	Трутенъ, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутенъ. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.htm

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Типичный рельеф слизистой оболочки терминального отдела подвздошной кишки	«Булыжной мостовой»	Трутенъ, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутенъ. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.htm

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Мощность и коэффициент полезного действия (далее - КПД) рентгеновской трубки. Защита трубки от перегрузок	Трутенъ, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутенъ. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.html
2	Источники рентгеновского излучения	Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 128 с. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-0925-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409251.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
УК-4 ИД УК-2**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	При нормальном кровотоке на рентгенограмме в передней	а) широкие	Трутенъ, В. П. Рентгенология :

	проекции, сделанной в вертикальном положении, легочные венозные сосуды в нижних отделах легких более _____ чем в верхних отделах легких а) широкие б) извилистые в) узкие г) прямые		учебное пособие / В. П. Трутень. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.html
2.	При МР-исследовании гипофизарной области выявлено распространение микроаденомы гипофиза в сторону площадки основной кости и кавернозный синус, что соответствует _____ росту опухоли а) анте-, латероселлярному б) супра-, латероселлярному в) анте-, инфраселлярному г) ретро-, инфраселлярному	а) анте-, латероселлярному	Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 128 с. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-0925-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409251.html
3	Для диагностики заболеваний толстой кишки при рентгенологическом исследовании в качестве основного метода диагностики применяется а) первичное двойное контрастирование б) пассаж по кишечнику жидкой взвеси сульфата бария в) контрастная клизма с водорастворимым контрастным веществом	а) первичное двойное контрастирование	Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 128 с. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-0925-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL:

	d) пассаж по кишечнику водорастворимого контрастного вещества		https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409251.html
4	Характерным рентгенологическим признаком многоклапанного поражения сердца является a) кардиомегалия b) форма сердца в виде «яблока, лежащего на боку» c) аортальная конфигурация сердца d) митральная конфигурация сердца	a) кардиомегалия	Трутенъ, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутенъ. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.html
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	У больного с клиникой острого живота при обзорном рентгенологическом исследовании обнаружен свободный газ в брюшной полости. Врач-рентгенолог должен a) При тяжелом состоянии больного закончить исследование b) Дополнительно исследовать больного на латероскопе c) При состоянии средней тяжести провести контрастное исследование желудка и 12-перстной кишки с бариевой взвесью или водорастворимыми препаратами d) Произвести двойное контрастирование желудка	a) При тяжелом состоянии больного закончить исследование c) При состоянии средней тяжести провести контрастное исследование желудка и 12-перстной кишки с бариевой взвесью или водорастворимыми препаратами	Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 128 с. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-0925-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409251.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Наиболее точная рентгенологическая методика определения атрезии пищевода с трахеопищеводным свищом	Введение через рентгеноконтрастный катетер водорастворимого контрастного вещества в количестве 2 мл с одновременной рентгенографией грудной и брюшной полостей	Трутенъ, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутенъ. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.htm 1

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Рентгенодиагностические аппараты и комплексы	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.html . - Режим доступа : по подписке.
2	Флюорография. Физико-технические основы флюорографии. Цифровая флюорография	Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 128 с. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-0925-1. -

		Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409251.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
УК-4 ИД УК-3**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	На снимке сердца в первой косой проекции левое предсердие в норме занимает _____ заднего контура а) среднюю треть б) верхнюю половину в) нижнюю четверть г) нижнюю треть	а) среднюю треть	Трутенъ, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутенъ. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.html
2.	Размер очагов при милиарном типе диссеминации составляет (в мм) а) 1–2 б) более 15 в) 9–12 г) 12–15	а) 1–2	Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 128 с. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-0925-1. - Текст :

			электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409251.html
3	Основным рентгенологическим симптомом оскольчатого разрывного перелома атланта является а) выступание боковой массы атланта за край боковой суставной поверхности аксиса с обеих сторон б) неодинаковое расстояние от боковых масс атланта до зубовидного отростка аксиса с) отрыв костного фрагмента боковой массы атланта д) выступание боковой массы атланта за край боковой суставной поверхности аксиса с одной стороны	а) выступание боковой массы атланта за край боковой суставной поверхности аксиса с обеих сторон	Трутьев, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутьев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.html
4	Основным критерием правильного соотношения между атлантом и аксисом является а) расстояние между передней дугой атланта и зубовидным отростком аксиса, не превышающее 2 мм б) симметричное изображение атланта с) одинаковая ширина суставных щелей боковых атланто-аксиальных суставов	а) расстояние между передней дугой атланта и зубовидным отростком аксиса, не превышающее 2 мм	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.html . - Режим доступа : по подписке.
	Выберите несколько правильных ответов		

1.	При подозрении на прободную язву желудка или 12-перстной кишки больному необходимо в первую очередь произвести a) Бесконтрастное исследование брюшной полости b) Двойное контрастирование желудка c) Исследование желудка с водорастворимыми контрастными препаратами d) Исследование желудка и 12-перстной кишки с дополнительным введением газа	a) Бесконтрастное исследование брюшной полости d) Исследование желудка и 12-перстной кишки с дополнительным введением газа	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.htm 1. - Режим доступа : по подписке.

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Мужчина 20 лет. Заболел год назад, когда под челюстью по средней линии стал определять выбухание. Оно быстро увеличивается в размерах. Объективно: по средней линии шеи, над верхним краем щитовидного хряща определяется образование диаметром 4 см, плотно-эластической консистенции, не смещаемое. Клинические анализы без особенностей. ЛОР: в надгортанной области определяется выбухание по средней линии. КТ исследование: По средней линии шеи, между подъязычной костью и щитовидным хрящем определяется объемное образование, диаметром 4 см. Содержимое плотностью 15 ед. При в/в усилении контрастное вещество не накапливает. Капсула толщиной 2-3 мм. По внутренней передней поверхности капсулы узелок диаметром 4 мм. Капсула и узелок накапливают контрастное вещество. Шейные лимфоузлы не увеличены.	Срединная киста шеи, возможно с малигнизацией.	Трутьев, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутьев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.html 1

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Паспорт трубки	Трутенъ, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутенъ. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.html
2	Большой, малый и микрофокус	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР- Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704- 7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.html . - Режим доступа : по подписке.

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК -1 ИД ОПК-1**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			

1.	Какой из способов подключения к Интернет обеспечивает наибольшие возможности для доступа к информационным ресурсам: а) постоянное соединение по оптоволоконному каналу б) терминальное соединение по коммутируемому телефонному каналу в) удаленный доступ по коммутируемому телефонному каналу	постоянное соединение по оптоволоконному каналу	Биомедицинская информатика. Компьютерные приложения в здравоохранении и биомедицине : руководство / под ред. Э. Х. Шортлиффа, Дж. Дж. Чимино; отв. ред. М. Ф. Чанг; перевод с англ. под ред. Г.Э. Улумбековой, А.Н. Наркевича, Р.С. Козлова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 744 с. - ISBN 978-5-9704-8204-9, DOI: 10.33029/9704-8204-9-BIN-2024-1-744. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970482049.html (дата обращения: 20.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Что такое Сервер: 1. компьютер в сети 2. рядовой компьютер в сети 3. организация, поставщик сетевых услуг 4. компьютер, обслуживающий запросы клиентов	1. компьютер в сети 4. компьютер, обслуживающий запросы клиентов	Биомедицинская информатика. Компьютерные приложения в здравоохранении и биомедицине : руководство / под ред. Э. Х. Шортлиффа, Дж. Дж. Чимино; отв. ред. М. Ф. Чанг; перевод с англ. под ред. Г.Э. Улумбековой, А.Н. Наркевича, Р.С.

			Козлова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 744 с. - ISBN 978-5-9704-8204-9, DOI: 10.33029/9704-8204-9-BIN-2024-1-744. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970482049.html (дата обращения: 20.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
2	Интернет: 1. сеть ARPANET 2. мировая сеть с выделенным управляющим сервером 3. локальная сеть 4. глобальная сеть 5. международная сеть 6. компьютерная сеть	4. глобальная сеть 5. международная сеть 6. компьютерная сеть	Биомедицинская информатика. Компьютерные приложения в здравоохранении и биомедицине : руководство / под ред. Э. Х. Шортлиффа, Дж. Дж. Чимино; отв. ред. М. Ф. Чанг; перевод с англ. под ред. Г.Э. Улумбековой, А.Н. Наркевича, Р.С. Козлова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 744 с. - ISBN 978-5-9704-8204-9, DOI: 10.33029/9704-8204-9-BIN-2024-1-744. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970482049.html (дата обращения: 20.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	К образовательным электронным ресурсам относят	учебные материалы, дополнительные текстовые и иллюстративные материалы, системы тестирования , электронные полнотекстовые библиотеки; электронные периодические издания сферы образования; электронные оглавления и аннотации статей периодических изданий сферы образования, электронные архивы выпусков.	Биомедицинская информатика. Компьютерные приложения в здравоохранении и биомедицине : руководство / под ред. Э. Х. Шортлиффа, Дж. Дж. Чимино; отв. ред. М. Ф. Чанг; перевод с англ. под ред. Г.Э. Улумбековой, А.Н. Наркевича, Р.С. Козлова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 744 с. - ISBN 978-5-9704-8204-9, DOI: 10.33029/9704-8204-9-BIN-2024-1-744. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970482049.html (дата обращения: 20.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
2	Что такое SNOMED CT в медицинской информатике	систематизированный сборник медицинских терминов , содержащий коды, термины, синонимы и определения, используемые в клинической	Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: https://mbasegeo

		документации и отчётах.	tar.ru/book/ISBN9785970442432.html

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Что такое электронная медицинская карта.	Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970442432.html
2	Дайте определение прогностической медицине.	Биомедицинская информатика. Компьютерные приложения в здравоохранении и биомедицине : руководство / под ред. Э. Х. Шортлиффа, Дж. Дж. Чимино; отв. ред. М. Ф. Чанг; перевод с англ. под ред. Г.Э. Улумбековой, А.Н. Наркевича, Р.С. Козлова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 744 с. - ISBN 978-5-9704-8204-9, DOI: 10.33029/9704-8204-9-BIN-2024-1-744. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970482049.html (дата обращения: 20.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК -1 ИД ОПК-2**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Образно говоря, «язык», используемый компьютерами для обмена данными при работе в сети: а) протокол б) калька в) эсперанто	а) протокол	Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: https://mbasegeota.ru/book/ISBN9785970442432.html
Выберите несколько правильных ответов			
1.	Определение «Клиент»: 1. компьютер, обслуживающий запросы клиентов 2. компьютер в сети 3. рядовой компьютер в сети 4. сетевой адаптер	2. компьютер в сети 3. рядовой компьютер в сети	Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: https://mbasegeota.ru/book/ISBN9785970442432.html
2.	Модем: 1. устройство для подключения компьютера к телефонной линии 2. телефонный аппарат, подключенный к компьютеру 3. сетевой адаптер 4. преобразователь сигналов	1. устройство для подключения компьютера к телефонной линии 3. сетевой адаптер 4. преобразователь сигналов	Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: https://mbasegeota.ru/book/ISBN9785970442432.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Установка программного обеспечения (этапы)	Установка программного обеспечения осуществляется поэтапно: - о запуск инсталлятора InstallShield; - о выбор типа версии (полная или демонстрационная); - о принятие (или отклонение) лицензионного соглашения; - о ввод имени пользователя, названия организации; - о выбор каталога для размещения файлов программы; - о ввод кода инсталляции (только при выборе полной версии); - о выбор типа инсталляции (полная, типичная, выборочная); - о выбор компонентов для инсталляции (только для выборочной инсталляции); - о копирование файлов на жесткий диск; - о создание программной группы и ярлыков в главном меню; - о	Биомедицинская информатика. Компьютерные приложения в здравоохранении и биомедицине : руководство / под ред. Э. Х. Шортлиффа, Дж. Дж. Чимино; отв. ред. М. Ф. Чанг; перевод с англ. под ред. Г.Э. Улумбековой, А.Н. Наркевича, Р.С. Козлова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 744 с. - ISBN 978-5-9704-8204-9, DOI: 10.33029/9704-8204-9-BIN-2024-1-744. - URL: https://mbasegeota.r.ru/book/ISBN9785970482049.html (дата обращения: 20.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

		создание записи в реестре для обеспечения возможности удаления программы (или изменения состава компонентов) через Панель управления.	
2	Какие технологии обеспечивают безопасность электронных медицинских записей?	Шифрование данных и аутентификация	Биомедицинская информатика. Компьютерные приложения в здравоохранении и биомедицине : руководство / под ред. Э. Х. Шортлиффа, Дж. Дж. Чимино; отв. ред. М. Ф. Чанг; перевод с англ. под ред. Г.Э. Улумбековой, А.Н. Наркевича, Р.С. Козлова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 744 с. - ISBN 978-5-9704-8204-9, DOI: 10.33029/9704-8204-9-BIN-2024-1-744. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970482049.html (дата обращения: 20.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Преимущества для пациентов в МИС.	Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. :

		ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970442432.html
2	Что такое информационное общество?	Биомедицинская информатика. Компьютерные приложения в здравоохранении и биомедицине : руководство / под ред. Э. Х. Шортлиффа, Дж. Дж. Чимино; отв. ред. М. Ф. Чанг; перевод с англ. под ред. Г.Э. Улумбековой, А.Н. Наркевича, Р.С. Козлова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 744 с. - ISBN 978-5-9704-8204-9, DOI: 10.33029/9704-8204-9-BIN-2024-1-744. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970482049.html (дата обращения: 20.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК -1 ИД ОПК-3**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Что такое IP-адрес: а) доставка каждого пакета до места назначения б) уникальный сетевой адрес узла в	б) уникальный сетевой адрес узла в компьютерной сети	Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик -

	компьютерной сети в) протокол управления передачей		М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970442432.html
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Сервер Интернета: 1. сервер, управляющий работой Интернета 2. компьютер, работающий по протоколу Интернета 3. компьютер, управляющий работой сервисной станции 4. сервер, связанный с другими серверами Интернета	2. компьютер, работающий по протоколу Интернета 4. сервер, связанный с другими серверами Интернета	Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970442432.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Что такое HL7 (Health Level Seven) в контексте медицинской информатики?	Стандарт обмена данными в здравоохранении	Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970442432.html
2	Интероперабельность в медицинской информатике это	С медицинской точки зрения интероперабельность означает функциональную совместимость медицинских устройств и технологий , то есть лёгкость, с которой медицинские записи и	Биомедицинская информатика. Компьютерные приложения в здравоохранении и биомедицине : руководство / под ред. Э. Х. Шортлиффа, Дж. Дж. Чимино; отв.

		информация о медицинском обслуживании могут быть переданы от одного поставщика или системы к другому.	ред. М. Ф. Чанг; перевод с англ. под ред. Г.Э. Улумбековой, А.Н. Наркевича, Р.С. Козлова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 744 с. - ISBN 978-5-9704-8204-9, DOI: 10.33029/9704-8204-9-BIN-2024-1-744. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970482049.html (дата обращения: 20.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Дайте характеристику Web-страницы.	Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970442432.html
2	Дайте характеристику электронной почте (e-mail)	Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970442432.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК-5 ИД ОПК-1, ОПК-6 ИД ОПК-1**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Какой документ используют для изучения заболеваемости по обращаемости? 1. дневник работы врача общей практики (семейного врача) (ф. 039/у-воп); 2. талон амбулаторного пациента (ф. 025-12/у); 3. медицинскую карту амбулаторного больного (ф. 025/у-04); 4. талон на прием к врачу (ф. 024-4/у-88); 5. медицинская карта стационарного больного (ф. 003/у).	2. талон амбулаторного пациента (ф. 025-12/у);	Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970442432.html
2	К посещениям по поводу заболеваний относят 1. посещения беременных при нормальной беременности; 2. патронажи здоровых детей до года; 3. посещения по поводу открытия и закрытия листка нетрудоспособности; 4. осмотры работников предприятий	3. посещения по поводу открытия и закрытия листка нетрудоспособности;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Назовите данные, необходимые для расчета коэффициента младенческой смертности:	1. число умерших в возрасте до 1 года в данном году;	Общественное здоровье и здравоохранение.

	1. число умерших в возрасте до 1 года в данном году; 2. число родившихся живыми в данном году; 3. число родившихся живыми в предыдущем году;	2. число родившихся живыми в данном году; 3. число родившихся живыми в предыдущем году;	Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Учету в форме № 025-1/у подлежат 1. посещения врачей вспомогательных отделений; 2. посещения врачей-терапевтов, врачей общей практики; 3. посещения врачей-хирургов; 4. случаи оказания медицинской помощи медицинскими работниками станций скорой медицинской помощи	2. посещения врачей-терапевтов, врачей общей практики; 3. посещения врачей-хирургов;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Сущность термина "болезненность":	все заболевания, зарегистрированные в данном году	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html

2	Может ли выдавать документ, удостоверяющий временную нетрудоспособность врач ультразвуковой диагностики;	Нет	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Мужчина 50 лет. Болен в течение 2 лет. Жалобы на боли в области шеи сзади справа. Объективно: изменения не выявляются. Клинические анализы без особенностей. Данные КТ исследования: справа от 3-его шейного позвонка определяется объемное образование размерами 2,5х1,5 см, каплевидной формы, мягкотканной плотности (35 ед.), с четкими, ровными контурами. Ножка образования направлена к 3-ему межпозвонковому отверстию. Отверстие не расширено, ножка в спинномозговой канал не проникает. Образование расположено между мышцами задней группы шеи.	Невринома корешка нерва.	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.htm 1. - Режим доступа : по подписке.

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Перечислите социально значимые болезни.	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-

		Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Показатели общественного здоровья	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК-5 ИД ОПК-2, ОПК-6 ИД ОПК-2**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Какой документ используют при статистической разработке заболеваемости? 1. единая статистическая классификация болезней и случаев смерти; 2. международная номенклатура заболеваний; 3. международная классификация заболеваний и травм; 4. международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем; 5. статистическая классификация и номенклатура болезней и причин смерти.	4. международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html

2	Лица, незаконно занимающиеся медицинской и фармацевтической деятельностью, в соответствии с законодательством российской федерации могут привлекаться к _____ ответственности 1. уголовной 2. персональной 3. материальной 4. процессуальной	1. уголовной	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Назовите данные, необходимые для вычисления специального коэффициента рождаемости (плодовитости): 1. число родившихся живыми в данном году; 2. среднегодовая численность женщин в возрасте 15-49 лет;	1. число родившихся живыми в данном году; 2. среднегодовая численность женщин в возрасте 15-49 лет;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Укажите группы учетной медицинской документации 1. документация дошкольных учреждений; 2. документация организаций особого типа; 3. документация, используемая в поликлиниках; 4. документация, используемая в стационарах	3. документация, используемая в поликлиниках; 4. документация, используемая в стационарах	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Международная классификация болезней - это:	система рубрик, в которые отдельные патологические состояния включены в соответствии с определенными установленными критериями;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Мужчина 44 лет. Жалоб не предъявляет. При профилактическом осмотре выявлены изменения в правом легком. Объективно: общее состояние удовлетворительное. Кожные покровы обычной окраски. АД 130/90 мм рт ст, пульс 78 уд/мин, ЧД 16 в мин. Перкуторно сзади над правой лопаткой незначительное укорочение перкуторного звука. Аускультативно дыхание везикулярное. При рентгенологическом исследовании субплеврально, во II сегменте верхней доли правого легкого, округлой формы образование 3,0 см в диаметре, неоднородной структуры, с глыбками обызвествлений в толще и по краю. Контуры четкие местами неровные. В прилежащих отделах легочной ткани на фоне деформированного рисунка различных размеров плотные очажки. Плевра на этом уровне утолщена. Видна тяжистая дорожка к корню легкого. В корне единичные обызвествленные мелкие лимфатические узлы.	Туберкулема.	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.html 1. - Режим доступа : по подписке.

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Что такое «Общественное здоровье и здравоохранение»	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Назовите Факторы, оказывающие влияние на здоровье населения	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК-5 ИД ОПК-3, ОПК-6 ИД ОПК-3**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Назовите основные методы изучения заболеваемости населения:	3. по данным обращаемости за медицинской помощью;	Общественное здоровье и здравоохранение.

	1. по статистическим талонам; по данным о причинах смерти; по историям болезни; 2. по листкам нетрудоспособности; по амбулаторным картам; по данным медицинских осмотров; 3. по данным обращаемости за медицинской помощью; по данным медицинских осмотров; по -данным о причинах смерти; 4. по данным переписи населения; по талонам на прием к врачу; по историям болезни; 5. по статистическим картам выбывших из стационара; по контрольным картам диспансерного наблюдения; по данным обращаемости за медицинской помощью.	по данным медицинским осмотрам; по -данным о причинах смерти;	Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Медицинские работники имеют право на 1. прохождение аттестации для получения квалификационной категории 2. получение подарков и денежных средств от организаций, занимающихся разработкой, производством и (или) реализацией лекарственных препаратов 3. оплату отдыха, проезда к месту отдыха за счет организаций, занимающихся разработкой, производством и (или) реализацией лекарственных препаратов 4. выписку лекарственных препаратов на бланках, содержащих рекламную информацию	1. прохождение аттестации для получения квалификационной категории	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
	Выберите несколько правильных ответов		

1.	Назовите показатели, характеризующие естественное движение населения: 1. рождаемость, 2. смертность, 3. естественный прирост населения, 4. ожидаемая продолжительность жизни при рождении;	1. рождаемость, 2. смертность, 3. естественный прирост населения, 4. ожидаемая продолжительность жизни при рождении;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	В учетной форме № 030/у отмечают 1. данные о листке нетрудоспособности; 2. даты посещений, выполненное обследование и лечение; 3. заболевание, по поводу которого проводится диспансерное наблюдение; 4. сведения о прививках	2. даты посещений, выполненное обследование и лечение; 3. заболевание, по поводу которого проводится диспансерное наблюдение;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Застрахованными лицами являются:	а) граждане РФ, постоянно или временно проживающие в РФ; б) иностранные граждане; в) лица без гражданства; г) лица, имеющие право на медицинскую помощь в соответствии с Федеральным	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html

		законом «О беженцах»;	85970467237.htm 1
2	Ребенок 10 лет. Заболел последний год, когда мама стала замечать выбухание над левой ключицей. Клинические анализы в норме. Объективно: над левой ключицей определяется выбухание, эластической консистенции, без четких контуров. При КТ исследовании: в левой надключичной области определяется образование, размерами 5х6 см, с полициклическим наружным контуром. Плотность образования 10 ед. Капсула тонкая, внутри образования множество тонких перегородок. При в/в усилении содержимое и капсула контрастное вещество не накапливают. <u>Ваше заключение:</u> 1. Нижняя (врожденная) боковая киста шеи. 2. Липома шеи 3. Конгломерат лимфоузлов 4. Ангиоматоз.	Нижняя (врожденная) боковая киста шеи.	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.html . - Режим доступа : по подписке.

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Дайте определение показателя «онкозапущенности»	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Материально-техническую базу здравоохранения составляют	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл.

		ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР- Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК -7 ИД ОПК-1**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Сердечно-лёгочная реанимация не показана в случае 1) наличия признаков биологической смерти; 2) отсутствия зрачкового рефлекса; 3) отсутствия дыхания; 4) отсутствия сознания; 5) отсутствия кровообращения.	1) наличия признаков биологической смерти;	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html
2	Что является признаком инсульта? 1.Быстрое повышение температуры тела 2.Внезапное онемение или слабость в лице, руке или ноге, особенно с одной стороны тела 3.Сильная жажда 4.Покраснение роговицы глаз –	2.Внезапное онемение или слабость в лице, руке или ноге, особенно с одной стороны тела	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html
	Выберите несколько правильных ответов		

1.	Доступ к артериальному руслу включает в себя катетеризацию: 1. лучевой, 2. плечевой, 3. подмышечной, 4. бедренной артерии, и 5. тыльной артерии стопы	1. лучевой, 2. плечевой, 3. подмышечной, 4. бедренной артерии, и 5. тыльной артерии стопы	Куликов, В. П. Основы ультразвукового исследования сосудов / В. П. Куликов. - Москва : Видар-М, 2015. - 388, [4] с. : ил., цв. ил. - ISBN 978-5-88429-215-4. – Текст : непосредственный.
2.	Небольшое количество воздуха в плевральной полости лучше всего выявляется a) В вертикальном положении b) В латеропозиции на здоровом боку c) В положении гиперлордоза d) В горизонтальном положении на спине	a) В вертикальном положении c) В положении гиперлордоза	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Медицинская сортировка пострадавших, прибывших из очага радиационного поражения, осуществляется:	в ближайших лечебных учреждениях; в пунктах сбора поражённых;	Основы обеспечения радиационной безопасности Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/MIR003091.html

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Первая медицинская помощь при вывихе конечности?	Экстренная травматологическая помощь пострадавшим в

		чрезвычайных ситуациях Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/MIR003065.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК -7 ИД ОПК-2**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	В каком порядке проводятся мероприятия первой помощи при ранении? 1. Остановка кровотечения, наложение повязки 2. Обеззараживание раны, наложение повязки, остановка кровотечения 3. Остановка кровотечения, обеззараживание раны, наложение повязки	3. Остановка кровотечения, обеззараживание раны, наложение повязки	Боевая травма для гражданского медика : руководство для врачей / под ред. О. В. Ремизова, А. Н. Колесникова, В. Д. Слепушкина. - Москва : Литтерра, 2024. - 544 с. - ISBN 978-5-4235-0418-2, DOI: 10.33029/4235-0418-2-WTD-2024-1-544. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785423504182.html (дата обращения: 22.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
2	К завершающему виду медицинской помощи относится _____. 1) доврачебная; 2) квалифицированная; 3) первая врачебная;	4) специализированная	Боевая травма для гражданского медика : руководство для врачей / под ред. О. В. Ремизова, А. Н. Колесникова, В. Д. Слепушкина. - Москва : Литтерра,

	4) специализированная.		2024. - 544 с. - ISBN 978-5-4235-0418-2, DOI: 10.33029/4235-0418-2-WTD-2024-1-544. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785423504182.html (дата обращения: 22.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Клиническими симптомами кардиогенного шока являются 1. приступ удушья, тахикардия, 2. повышение артериального давления, 3. нитевидный пульс 4. снижение артериального давления, нитевидный пульс, 5. одышка	3. нитевидный пульс 4. снижение артериального давления, нитевидный пульс, 5. одышка	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html
2.	Укажите сочетание симптомов, характерное для столбняка 1) тонические судороги, 2) гидрофобия, 3) тризм, 4) сардоническая улыбка, 5) тоническое напряжение мышц	3) тризм, 4) сардоническая улыбка, 5) тоническое напряжение мышц	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	При радиационных авариях по очерёдности оказания неотложной помощи поражённым целесообразно выделять ... лечебно-эвакуационные группы:	три;	Основы обеспечения радиационной безопасности Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html

			.ru/book/MIR003091.html

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	При массовых санитарных потерях на всех этапах медицинской эвакуации приёмно-сортировочное отделение осуществляет	Боевая травма для гражданского медика : руководство для врачей / под ред. О. В. Ремизова, А. Н. Колесникова, В. Д. Слепушкина. - Москва : Литтерра, 2024. - 544 с. - ISBN 978-5-4235-0418-2, DOI: 10.33029/4235-0418-2-WTD-2024-1-544. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785423504182.html (дата обращения: 22.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК -7 ИД ОПК-3**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	В какой последовательности следует осматривать ребенка при его травмировании? 1. конечности, область таза и живот, грудная клетка, шея, голова 2. голова, шея, грудная клетка, живот и область таза, конечности	2. голова, шея, грудная клетка, живот и область таза, конечности	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html

	3. грудная клетка, живот и область таза, голова, шея, конечности		
2	В системе лечебно-эвакуационного обеспечения одним из функциональных подразделений развернутого этапа медицинской эвакуации является _____ отделение 1) инфекционное; 2) приемно-сортировочное; 3) терапевтическое; 4) хирургическое.	2) приемно-сортировочное	Боевая травма для гражданского медика : руководство для врачей / под ред. О. В. Ремизова, А. Н. Колесникова, В. Д. Слепушкина. - Москва : Литтерра, 2024. - 544 с. - ISBN 978-5-4235-0418-2, DOI: 10.33029/4235-0418-2-WTD-2024-1-544. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785423504182.html (дата обращения: 22.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Достоверные признаки клинической смерти 1) отсутствие дыхания, 2) отсутствие сердцебиения, 3) отсутствие сознания, 4) расширенные зрачки без реакции на свет; 5) поверхностное и учащенное дыхание, 6) судороги,	1) отсутствие дыхания, 2) отсутствие сердцебиения, 3) отсутствие сознания, 4) расширенные зрачки без реакции на свет;	Боевая травма для гражданского медика : руководство для врачей / под ред. О. В. Ремизова, А. Н. Колесникова, В. Д. Слепушкина. - Москва : Литтерра, 2024. - 544 с. - ISBN 978-5-4235-0418-2, DOI: 10.33029/4235-0418-2-WTD-2024-1-544. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785423504182.html (дата обращения:

			22.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Признаки переохлаждения	посинение или побледнение губ озноб и дрожь нарушение сознания: заторможенность и апатия, бред и галлюцинации, неадекватное поведение снижение температуры тела	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	О каких травмах у пострадавшего может свидетельствовать поза «лягушки» (ноги согнуты в коленях и разведены, а стопы развернуты подошвами друг к другу) и какую первую помощь необходимо при этом оказать?	Боевая травма для гражданского медика : руководство для врачей / под ред. О. В. Ремизова, А. Н. Колесникова, В. Д. Слепушкина. - Москва : Литтерра, 2024. - 544 с. - ISBN 978-5-4235-0418-2, DOI: 10.33029/4235- 0418-2-WTD-2024-1- 544. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785423504182.html (дата обращения: 22.03.2025). - Режим

		доступа: по подписке. - Текст: электронный
2	Как проверить наличие дыхания у ребенка при внезапной потере сознания?	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/ book/ISBN978597047 5430.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ПК -1 ИД ПК-1, ОПК 4 ИД ОПК-1**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	К требованиям, предъявляемым к РФП, относится следующий пункт 1) возможность получения изображений высокого разрешения; 2) высокая радиационная нагрузка; 3) минимальное время получения изображений; 4) пригодность РФП для решения определенных клинико-диагностических задач.	4) пригодность РФП для решения определенных клинико-диагностических задач	Паша С. П. Радионуклидная диагностика : учеб. пособие / С.П. Паша, С.К. Терновой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 208 с. : ил. – ISBN 978-5-9704-0882-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970408827.html
2	Какой метод введения РФП наиболее распространен? 1) внутриартериальный; 2) внутривенный;	внутривенный;	Радионуклидная диагностика в клинической практике : учебное

	3) внутримышечный; 4) пероральный.		пособие / сост.: П. И. Скопин [и др.]. — Саранск : МГУ им. Н.П. Огарева, 2021. — 56 с. — ISBN 978-5-7103-4150-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/311732 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Широкое практическое значение для радиоизотопной диагностики сохранили 1) ^{195}Pt , ^{200}Tl , ^{129}Te ; 2) ^{55}Fe , ^{64}Cu , ^{197}Hg ; 3) ^7Be , ^{14}C , ^{18}F ; 4) $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -технеций, ^{123}I -йод 5) радиоизотопы индия и нуклид талия (^{201}Tl и ^{199}Tl).	4) $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -технеций, ^{123}I -йод 5) радиоизотопы индия и нуклид талия (^{201}Tl и ^{199}Tl).	Паша С. П. Радионуклидная диагностика : учеб. пособие / С.П. Паша, С.К. Терновой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 208 с. : ил. — ISBN 978-5-9704-0882-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970408827.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Женщина лечилась по поводу РМЖ. В анамнезе мастэктомия в 2009г., уровень гормонов в пределах референсных значений. Пришла на плановое исследование в 2011г.	сцинтиграфических признаков метастатического	Радионуклидная диагностика в клинической практике : учебное пособие / сост.: П.

	Опишите сцинтиграмму, дайте заключение.  На сцинтиграмме, выполненной в передней и задней прямой проекции определяется равномерное распределение РФП по костям скелета. В костях черепа, ребер, грудины, позвоночника, таза и конечностей накопление РФП соответствует возрастной норме. В мягких тканях и паренхиматозных органах очагов гиперфиксации РФП нет.	поражения костей скелета нет.	И. Скопин [и др.]. — Саранск : МГУ им. Н.П. Огарева, 2021. — 56 с. — ISBN 978-5-7103-4150-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/311732 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Основные радионуклидные методы исследования эндокринной системы.	Паша С. П. Радионуклидная диагностика : учеб. пособие / С.П. Паша, С.К. Терновой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 208 с. : ил. — ISBN 978-5-9704-0882-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970408827.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ПК -1 ИД ПК-2, ОПК 4 ИД ОПК-2**

Задания закрытого типа

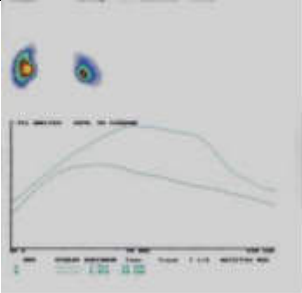
№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Интенсивное накопление радиофармпрепарата в дистальном метафизе и эпифизе бедренной кости, либо в костях таза у пациента 10 лет, вероятнее всего, соответствует 1) гигантоклеточной опухоли; 2) неоссифицирующей фиброме; 3) остеогенной саркоме; 4) саркоме Юинга.	3) остеогенной саркоме	Радионуклидная диагностика в клинической практике : учебное пособие / сост.: П. И. Скопин [и др.]. — Саранск : МГУ им. Н.П. Огарева, 2021. — 56 с. — ISBN 978-5-7103-4150-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/311732 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2	Интенсивное накопление радиофармпрепарата в проксимальных отделах бедренной кости у пациента 55 лет, вероятнее всего, соответствует 1) гигантоклеточной опухоли; 2) остеогенной саркоме; 3) хондросаркоме; 4) энхондроме.	3) хондросаркоме;	Паша С. П. Радионуклидная диагностика : учеб. пособие / С.П. Паша, С.К. Терновой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 208 с. : ил. – ISBN 978-5-9704-0882-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN

			9785970408827.htm 1
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Чаще всего «Суперскан» выявляется при метастазах, вызванных 1) злокачественными новообразованиями легких; 2) злокачественными новообразованиями молочной железы; 3) злокачественными новообразованиями предстательной железы, 4) фиброзной дисплазией болезнью Педжета; 4) миеломной болезнью	3) злокачественными новообразованиями предстательной железы, 4) фиброзной дисплазией болезнью Педжета;	Радионуклидная диагностика в клинической практике : учебное пособие / сост.: П. И. Скопин [и др.]. — Саранск : МГУ им. Н.П. Огарева, 2021. — 56 с. — ISBN 978-5-7103-4150-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/311732 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Больная Н., 32-х лет, обратилась к врачу с жалобами на потрясающий озноб, повышение температуры, ноющие боли в пояснице слева, частое болезненное мочеиспускание. Свое заболевание связывает с переохлаждением. В анамнезе - частые циститы. Объективно: температура 38 ° С. Общее состояние средней тяжести. Кожа чистая. Живот мягкий, отмечается болезненность по наружному краю прямой мышцы живота слева на уровне реберной дуги, пупка и паховой складки. Симптом Пастернацкого положительный слева.	Реносцинтиграфия почек с РФП 99mTc-MAG3. На гистограммах, построенных с серии сцинтиграмм почек справа отмечается гипоплазия почки: сосудистый сегмент, сегмент секрции и экскреции снижены. Слева определяется значительное удлинение сегмента секрции. Заключение. Выраженное нарушение	Паша С. П. Радионуклидная диагностика : учеб. пособие / С.П. Паша, С.К. Терновой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 208 с. : ил. — ISBN 978-5-9704-0882-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970408827.htm 1

	 Опишите результаты радиоизотопного исследования функции почек, сделайте заключение	секреторной функции левой почки. Умеренное снижение секреторной и выделительной функции правой почки.	

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Основные радионуклидные методы исследования мочевыделительной системы.	Радионуклидная диагностика в клинической практике : учебное пособие / сост.: П. И. Скопин [и др.]. — Саранск : МГУ им. Н.П. Огарева, 2021. — 56 с. — ISBN 978-5-7103-4150-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/311732 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Проверяемые индикаторы достижения компетенций: ПК -1 ИД ПК-3, ОПК 4 ИД ОПК-3

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			

1.	Изменения каких нуклидов представляют собой превращение нейтронов в протоны с выделением электронов? 1) генераторные; 2) реакторные; 3) циклотронные.	2) реакторные;	Паша С. П. Радионуклидная диагностика : учеб. пособие / С.П. Паша, С.К. Терновой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 208 с. : ил. – ISBN 978-5-9704-0882-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970408827.htm
2	Интенсивное накопление радиофармпрепарата в диафизе плечевой кости у пациента 23 лет, вероятнее всего, соответствует 1) неоссифицирующей фиброме; 2) остеогенной саркоме; 3) саркоме Юинга; 4) хондросаркоме.	3) саркоме Юинга;	Паша С. П. Радионуклидная диагностика : учеб. пособие / С.П. Паша, С.К. Терновой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 208 с. : ил. – ISBN 978-5-9704-0882-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970408827.htm
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Сцинтиграфическая картина «холодных очагов» может встречаться 1) при лимфоме; 2) при раке легких и молочной железы; 3) при раке почек 4) меланоме; 4) при раке предстательной	3) при раке почек 4) меланоме;	Радионуклидная диагностика в клинической практике : учебное пособие / сост.: П. И. Скопин [и др.]. — Саранск : МГУ им. Н.П. Огарева, 2021. — 56 с. —

	железы и щитовидной железы.		ISBN 978-5-7103-4150-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/311732 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	В радиологическом отделении онкодиспансера используются гамма-излучающие препараты (Со-60) для лечения злокачественных новообразований. 1. Какой метод защиты необходимо использовать? 2. Какой метод профилактики постлучевых осложнений необходимо применять в данной ситуации? 3. Какие суммарные очаговые дозы применяют для лечения злокачественных новообразований? 4. Какие препараты необходимы для купирования постлучевых осложнений? 5. Назовите наиболее часто встречающиеся постлучевые осложнения.	Защита временем, расстоянием, экранированием. 2. Радиопротекторы, мазевые аппликации, соблюдение личной гигиены. 3. СОД на первичный очаг 60-70 Гр, на зоны регионарного метастазирования 40-45 Гр. 24 4. Мексамин, маслянные аппликации, димексид. 5. Перитонит, пельвиоперитонит, лучевые реакции со стороны органов малого таза.	Паша С. П. Радионуклидная диагностика : учеб. пособие / С.П. Паша, С.К. Терновой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 208 с. : ил. – ISBN 978-5-9704-0882-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970408827.htm 1

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Основные радионуклидные методы исследования системы пищеварения.	Радионуклидная диагностика в клинической практике : учебное пособие / сост.: П. И.

		Скопин [и др.]. — Саранск : МГУ им. Н.П. Огарева, 2021. — 56 с. — ISBN 978- 5-7103-4150-6. — Текст : электронный // Лань : электронно- библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/b ook/311732 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству

1. Задания закрытого типа

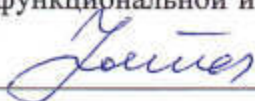
Шкала оценивания	Критерий оценивания
Согласно БРС ВолгГМУ:	% выполнения задания
Удовлетворительно (3)	61 – 75
Хорошо (4)	76 – 90
Отлично (5)	91 – 100

2. Задания открытого типа

Шкала оценивания	Критерий оценивания
При соответствии - трем критериям Удовлетворительно (3)	1. Краткость 2. Ясная, четкая структуризация материала, логическая последовательность в изложении материала
- четырем критериям Хорошо (4)	3. Содержательная точность, то есть научная корректность 4. Полнота раскрытия вопроса
- пяти или шести критериям Отлично (5)	5. Наличие образных или символических опорных компонентов 6. Оригинальность индивидуального представления материала (наличие вопросов, собственных суждений, своих символов и знаков и т. п.)

Заведующий кафедрой лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института
НМФО,

д.м.н., профессор



Е. Д. Лютая

**Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
«Ультразвуковая диагностика» для обучающихся 2024, 2025 годов поступления по образовательной программе 31.08.09 Рентгенология на
2025-2026 учебный год**

Код и наименование профессиональной компетенции	Содержание и структура профессиональных компетенций, индикаторы их достижения		
	знания ИД УК-1	умения ИД УК-2	навыки ИД УК-3
УК -1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	- основные понятия, используемые в дисциплине; - основные принципы службы ургентной помощи - научные идеи и тенденции развития в специальности	-критически оценивать поступающую информацию вне зависимости от ее источника; - избегать автоматического применения стандартных приемов при решении профессиональных задач; - управлять информацией (поиск, интерпретация, анализ информации, в т.ч. из множественных источников; - использовать системный подход к организации Российской системы комплексный подход при диагностическом поиске	- навыками сбора, обработки, критического анализа и систематизации профессиональной информации; - навыками выбора методов и средств решения профессиональных задач; - навыками управления информацией (поиск, интерпретация, анализ информации, в т.ч. из множественных источников; - владеть компьютерной техникой, получать информацию из различных источников, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях.
УК-4 Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	- нормы этики и требования к устной и письменной деловой коммуникации; вербальные и невербальные средства коммуникации, наиболее эффективные для академического взаимодействия. -морально-этические нормы, правила и принципы профессионального врачебного поведения, права пациента и врача, основные этические документы международных и отечественных профессиональных медицинских ассоциаций и организаций	-выражать свои мысли с соблюдением общепринятых норм общения' использовать вербальные и невербальные средства коммуникации и выбирать наиболее эффективные для академического взаимодействия и решения профессиональных задач; выбирать коммуникативно приемлемый стиль и средства общения. - уметь: формировать и корректно излагать оценочные суждения в профессиональной области; вести диалог, обосновывать суждения и запрашивать мнение партнера с соблюдением общепринятых норм общения и основных принципов этики и биоэтики.	-вербальными и невербальными средствами коммуникации, наиболее эффективными ^для академического взаимодействия; навыками выражения своих мыслей и мнений в межличностном и деловом общении с соблюдением общепринятых норм этикета в рамках своей профессиональной деятельности; адекватно разрешать этические дилеммы и конфликтные ситуации во врачебной практике. - владеть: навыками ведения диалога с больным с учетом этики и деонтологии в зависимости от выявленной патологии и характерологических особенностей пациентов; обоснования своих суждений, умением запрашивать мнения партнера с соблюдением общепринятых норм общения; навыками информирования пациентов различных возрастных групп и их

			родственников и близких в соответствии с требованиями правил «информационного согласия».
Код и наименование профессиональной компетенции	Содержание и структура профессиональных компетенций, индикаторы их достижения		
	знания ИД ОПК-1	умения ИД ОПК-2	навыки ИД ОПК-3
ОПК-1 Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	Правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	→ Использовать в работе медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" → Соблюдать конфиденциальность персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну
ОПК-4 Способен проводить рентгенологические исследования (в том числе компьютерные томографические) и магнитно-резонансно-томографические исследования и интерпретировать результаты	→ Основные положения законодательства Российской Федерации в области радиационной безопасности населения → Общие вопросы организации рентгенологической службы в Российской Федерации, нормативные правовые акты, определяющие ее деятельность → Стандарты медицинской помощи → Физика рентгенологических лучей	→ Интерпретировать и анализировать информацию о заболевании и (или) состоянии, полученную от пациентов (их законных представителей), а также из медицинских документов → Выбирать в соответствии с клинической задачей методики рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования → Определять и обосновывать показания к проведению дополнительных исследований → Выполнять рентгенологическое исследование на различных типах рентгенодиагностических аппаратов	→ Определение показаний к проведению рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно- томографического исследования по информации от пациента и имеющимся анамнестическим, клиническим и лабораторным данным → Обоснование отказа от проведения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно- томографического исследования, информирование лечащего врача в случае превышения соотношения риск (польза), фиксация мотивированного отказа в

	➤ Методы получения рентгеновского изображения ➤ Закономерности формирования рентгеновского изображения (скиалогия) ➤ Рентгенодиагностические аппараты и комплексы ➤ Принципы устройства, типы и характеристики рентгенологических компьютерных томографов ➤ Принципы устройства, типы и характеристики магнитно-резонансных томографов ➤ Основы получения изображения при рентгеновской компьютерной и магнитно-резонансной томографии ➤ Рентгеновская фототехника ➤ Техника цифровых рентгеновских изображений ➤ Информационные технологии и принципы дистанционной передачи рентгенологической информации ➤ Средства лучевой визуализации отдельных органов и систем организма человека ➤ Физические и технологические основы рентгенологических исследований, в том числе цифровой рентгенографии ➤ Физические и технологические основы компьютерной томографии ➤ Показания и противопоказания к рентгеновской компьютерной томографии ➤ Физические и технологические основы магнитно-резонансной томографии	➤ Выполнять компьютерное томографическое исследование на различных моделях рентгенологических компьютерных томографов ➤ Выполнять магнитно-резонансно-томографическое исследование на различных магнитно-резонансных томографах ➤ Обосновывать и выполнять рентгенологическое исследование (в том числе компьютерное томографическое) и магнитно-резонансно-томографическое исследование с применением контрастных лекарственных препаратов, организовывать соответствующую подготовку пациента к ним ➤ Обосновывать показания (противопоказания) к введению контрастного препарата, вид, объем и способ его введения для выполнения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования ➤ Выполнять рентгенологическое исследование (в том числе компьютерное томографическое исследование) и магнитно-резонансно-томографическое исследование с контрастированием сосудистого русла (компьютерно-томографическая ангиография, магнитно-резонансно-томографическая ангиография) ➤ Интерпретировать и анализировать полученные при рентгенологическом исследовании результаты, выявлять рентгенологические симптомы и синдромы предполагаемого заболевания ➤ Сопоставлять данные рентгенологического исследования с результатами компьютерного томографического и магнитно-резонансно-томографического исследования и другими исследованиями ➤ Интерпретировать и анализировать результаты рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований, выполненных в других медицинских организациях	- медицинской документации ➤ Выбор и составление плана рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно- томографического исследования в соответствии с клинической задачей, с учетом диагностической эффективности исследования, наличия противопоказаний к его проведению ➤ Оформление заключения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования с формулировкой нозологической формы патологического процесса в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ), или изложение предполагаемого дифференциально-диагностического ряда ➤ Обеспечение безопасности рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований, в том числе с соблюдением требований радиационной безопасности ➤ Расчет дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при проведении рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических), и регистрация ее в протоколе исследования ➤ Создание цифровых и жестких копий рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических исследований) и магнитно- резонансно-томографических исследований ➤ Архивирование выполненных рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансотомографических исследований в автоматизированной сетевой системе

	➤ Показания и противопоказания к магнитно-резонансному томографическому исследованию ➤ Физико-технические основы методов лучевой визуализации: ➤ рентгеновской компьютерной томографии; ➤ магнитно-резонансной томографии; ➤ ультразвуковых исследований ➤ Физико-технические основы гибридных технологий ➤ Правила поведения медицинского персонала и пациентов в кабинетах магнитно-резонансной томографии ➤ Специфика медицинских изделий для магнитно-резонансной томографии ➤ Вопросы безопасности томографических исследований ➤ Основные протоколы магнитно-резонансных исследований ➤ Варианты реконструкции и постобработки магнитно-резонансных изображений ➤ Дифференциальная магнитно-резонансная диагностика заболеваний органов и систем ➤ Особенности магнитно-резонансных исследований в педиатрии ➤ Фармакодинамика, показания и противопоказания к применению контрастных лекарственных препаратов и магнито-контрастных средств ➤ Физические и технологические основы ультразвукового	➤ Выбирать физико-технические условия для выполняемых рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований ➤ Применять таблицу режимов выполнения рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических исследований) и соответствующих эффективных доз облучения пациентов ➤ Выполнять рентгенологические исследования (в том числе компьютерные томографические) и магнитно-резонансно-томографические исследования различных органов и систем организма человека в объеме, достаточном для решения клинической задачи ➤ Применять автоматический шприц-инъектор для введения контрастных лекарственных препаратов ➤ Обосновывать необходимость в уточняющих исследованиях: рентгенологическом (в том числе компьютерном томографическом) и магнитно-резонансно-томографическом ➤ Выполнять укладки пациента при проведении рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического исследования) и магнитно-резонансно-томографического исследования для решения конкретной диагностической задачи ➤ Выполнять рентгенологические исследования органов и систем организма, включая исследования с применением контрастных лекарственных препаратов: • органов грудной клетки и средостения; органов пищеварительной системы, в том числе функциональные исследования пищевода, желудка, тонкой кишки, ободочной и прямой кишок, желчного пузыря; обзорную рентгенографию брюшной полости, полипозиционную рентгенографию брюшной полости; • головы и шеи, в том числе обзорные и прицельные рентгенограммы всех отделов черепа, линейную томографию всех отделов	

	исследования ➤ Медицинские показания и медицинские противопоказания к диагностическим и лечебным рентгеноэндovasкулярным исследованиям ➤ Основные рентгенологические симптомы и синдромы заболеваний органов и систем организма человека	череп, ортопантомографию, визиографию; • -молочных (грудных) желез, в том числе маммографию, томосинтез молочной железы; • сердца и малого круга кровообращения, в том числе полипроекционную рентгенографию сердца, кардиометрию; • костей и суставов, в том числе рентгенографию, линейную томографию, остеоденситометрию; • -мочевыделительной системы, в том числе обзорную урографию, • экскреторную урографию, уретерографию, цистографию; • - органов малого таза, в том числе пельвиографию, гистерографию ➤ Интерпретировать, анализировать и протоколировать результаты выполненных рентгенологических исследований у взрослых и детей ➤ Выполнять протоколы компьютерной томографии, в том числе: ➤ спиральной многосрезовой томографии; конусно-лучевой компьютерной томографии; компьютерного томографического исследования высокого разрешения; виртуальной эндоскопии ➤ Выполнять компьютерную томографию наведения: для пункции в зоне интереса; для установки дренажа; для фистулографии ➤ Выполнять постпроцессинговую обработку изображений, полученных при компьютерных томографических исследованиях, в том числе мультипланарные реконструкции, и использовать проекции максимальной интенсивности ➤ Выполнять варианты реконструкции компьютерно-томографического изображения: двухмерную реконструкцию; трехмерную реконструкцию разных модальностей; построение объемного рендеринга; построение проекции максимальной интенсивности ➤ Выполнять измерения при анализе изображений ➤ Документировать результаты компьютерного томографического исследования ➤ Формировать расположение изображений для	

		получения информативных жестких копий ➤ Интерпретировать и анализировать данные компьютерных томографических и магнитно-резонансно-томографических исследований, выполненных ранее ➤ Интерпретировать, анализировать и протоколировать результаты рентгеновской компьютерной томографии, в том числе с применением контрастных лекарственных препаратов: • головы и шеи, • органов грудной клетки и средостения; • органов пищеварительной системы и брюшной полости; • органов эндокринной системы; • молочных (грудных) желез; • сердца и малого круга кровообращения; • скелетно-мышечной системы; • мочевыделительной системы и репродуктивной системы ➤ Интерпретировать и анализировать компьютерно-томографическую симптоматику (семиотику) изменений органов и систем у взрослых и детей с учетом МКБ ➤ Выполнять магнитно-резонансно-томографическое исследование с учетом противопоказаний к магнитно-резонансной томографии ➤ Пользоваться специальным инструментарием для магнитно-резонансных исследований ➤ Выполнять магнитно-резонансно-томографические исследования с применением контрастных лекарственных препаратов ➤ Использовать стресс-тесты при выполнении магнитно-резонансно- томографических исследований ➤ Интерпретировать и анализировать магнитно-резонансную симптоматику (семиотику) изменений: ➤ легких; ➤ органов средостения; ➤ лицевого и мозгового черепа;	

		➤ головного мозга; ➤ ликвородинамики; ➤ анатомических структур шеи; ➤ органов пищеварительной системы; ➤ органов и внеорганных изменений забрюшинного пространства; ➤ органов эндокринной системы; ➤ сердца; ➤ сосудистой системы; ➤ молочных желез; ➤ скелетно-мышечной системы; ➤ связочно-суставных структур суставов; ➤ мочевыделительной системы; ➤ органов мужского и женского таза ➤ Интерпретировать и анализировать магнитно-резонансную симптоматику (семиотику) изменений органов и систем взрослых и детей с учетом МКБ ➤ Оценивать нормальную рентгенологическую (в том числе компьютерную томографическую) и магнитно-резонансно-томографическую анатомию исследуемого органа (области, структуры) с учетом возрастных и гендерных особенностей ➤ Проводить дифференциальную оценку и диагностику выявленных изменений с учетом МКБ ➤ Интерпретировать, анализировать и обобщать результаты рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований, в том числе выполненных ранее ➤ Определять достаточность имеющейся диагностической информации для составления заключения выполненного рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования ➤ Составлять, обосновывать и представлять лечащему врачу план дальнейшего рентгенологического исследования пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими	

		рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи ➤ Выявлять и анализировать причины расхождения результатов рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований с данными других диагностических методов, клиническими и патологоанатомическими диагнозами ➤ Определять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний и нозологических форм, оформлять заключение выполненного рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования с учетом МКБ ➤ Использовать автоматизированные системы для архивирования рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований и работы во внутрибольничной сети	
ОПК-5 Способен организовывать и проводить профилактические (скрининговые) исследования, участвовать в медицинских осмотрах, диспансеризации, диспансерных наблюдениях	➤ Принципы и порядок организации профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения ➤ Алгоритм рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического исследования) и магнитно-резонансно-томографического исследования ➤ Ранние признаки заболеваний, а также воздействие вредных и (или) опасных производственных факторов,	➤ Организовывать проведение профилактических (скрининговых) исследований во время медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи ➤ Интерпретировать и анализировать результаты выполненных рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических), и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека ➤ Выявлять специфические для конкретного заболевания рентгенологические симптомы и синдромы заболеваний органов и систем организма человека, оценивать динамику их	➤ Проведение рентгенологических исследований в рамках профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения в соответствии с нормативными правовыми актами ➤ Интерпретация результатов рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека ➤ Оформление заключения выполненного рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического), регистрация в протоколе исследования дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при исследовании ➤ Определение медицинских показаний для проведения дополнительных исследований

	методы формирования групп риска развития профессиональных заболеваний - Принципы сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастных и гендерных групп - Показатели эффективности рентгенологических исследований, (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения - Автоматизированные системы сбора и хранения результатов рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека	изменений при диспансерном наблюдении - Проводить сравнительный анализ полученных данных с результатами предыдущих рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека, а также иных видов исследований - Интерпретировать и анализировать информацию о выявленном заболевании и динамике его течения - Анализировать данные иных методов исследований для оценки целесообразности и периодичности проведения рентгенологических исследований - Обосновывать медицинские показания и медицинские противопоказания к применению контрастных лекарственных препаратов при проведении рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований - Оформлять заключение по результатам выполненного рентгенологического исследования в соответствии с МКБ	- Оформление экстренного извещения при выявлении рентгенологической картины инфекционного или профессионального заболевания - Использование автоматизированной системы архивирования результатов исследования - Подготовка рекомендаций лечащему врачу при дальнейшем диспансерном наблюдении пациента
ОПК-6 Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности Основные положения и программы статистической обработки данных Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «Рентгенология», в том числе в форме электронного документа	Составлять план работы и отчет о работе врача-рентгенолога Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа Пользоваться статистическими методами изучения объема и структуры медицинской помощи населению Работать в информационно-аналитических системах Использовать информационные медицинские системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» Осуществлять контроль выполнения	Составление плана и отчета о работе врача-рентгенолога Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа Контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом Консультирование врачей-специалистов и находящегося в распоряжении медицинского персонала по выполнению рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических исследований) и магнитно-резонансно-томографических исследований

	Правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» Должностные обязанности медицинских работников рентгенологических отделений (кабинетов), в том числе кабинета компьютерной томографии и кабинета магнитно-резонансной томографии Формы планирования и отчетности работы рентгенологического отделения (кабинета), в том числе кабинета компьютерной томографии и кабинета магнитно-резонансной томографии Критерии оценки качества оказания первичной медико-санитарной помощи, в том числе специализированной и высокотехнологичной медицинской помощи Требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии	должностных обязанностей рентгенолаборантами и младшим медицинским персоналом Применять социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях, характеризующих состояние здоровья различных возрастных и гендерных групп	Контроль учета расходных материалов и контрастных препаратов Контроль рационального и эффективного использования аппаратуры и ведения журнала по учету технического обслуживания медицинского оборудования Выполнение требований по обеспечению радиационной безопасности Организация дозиметрического контроля медицинского персонала рентгенологических (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических отделений (кабинетов) и анализ его результатов Контроль предоставления пациентам средств индивидуальной защиты от рентгеновского излучения Использование информационных медицинских систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности
ОПК-7 Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	→ Порядок и правила оказания медицинской помощи при возникновении осложнений при проведении рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований → Клинические признаки осложнений при введении контрастных лекарственных	→ 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 → Оказывать медицинскую помощь пациентам в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания) и при	→ Оценка состояния пациентов, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме → Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме → Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в

	препаратов при рентгенологических исследованиях (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансных исследованиях → Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания → Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации → Методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов (и их законных представителей) → Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)	возникновении осложнений при проведении рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований → Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме	том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания) → Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме

Код и наименование профессиональной компетенции	Содержание и структура профессиональных компетенций, индикаторы их достижения		
	знания ИД ПК-1	умения ИД ПК-2	навыки ИД ПК-3
ПК-1 Способен к проведению рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно томографических исследований органов и	знать основные положения законодательства Российской Федерации в области радиационной безопасности населения; знать общие вопросы организации рентгенологической	уметь интерпретировать и анализировать информацию о заболевании и (или) состоянии, полученную от пациентов (их законных представителей), а также из медицинских документов; уметь выбирать в соответствии с клинической задачей методики рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического)	владеть навыками определения показаний к проведению рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования по информации от пациента и имеющимся

систем организма человека	службы в Российской Федерации, нормативные правовые акты, определяющие ее деятельность; знать стандарты медицинской помощи; знать физику рентгенологических лучей; знать методы получения рентгеновского изображения; знать закономерности формирования рентгеновского изображения (скиалогия); знать рентгенодиагностические аппараты и комплексы; знать принципы устройства, типы и характеристики рентгенологических компьютерных томографов;	и магнитно-резонансно-томографического исследования; уметь определять и обосновывать показания к проведению дополнительных исследований; уметь выполнять рентгенологическое исследование на различных типах рентгенодиагностических аппаратов; уметь выполнять компьютерное томографическое исследование на различных моделях рентгенологических компьютерных томографов; уметь выполнять магнитно-резонансно-томографическое исследование на различных магнитно-резонансных томографах; уметь обосновывать и выполнять рентгенологическое исследование (в том числе компьютерное томографическое) и магнитно-резонансно-томографическое исследование с применением контрастных лекарственных препаратов, организовывать соответствующую подготовку пациента к ним; уметь обосновывать показания (противопоказания) к введению контрастного препарата, вид, объем и способ его введения для выполнения	анамнестическим, клиническим и лабораторным данным; владеть навыками обоснования отказа от проведения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования, информирования лечащего врача в случае превышения соотношения риск (польза), фиксация мотивированного отказа в медицинской документации; владеть навыками выбора и составления плана рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования в соответствии с клинической задачей, с учетом диагностической эффективности исследования, наличия противопоказаний к его проведению; владеть навыками оформления заключения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования с формулировкой нозологической формы патологического процесса в

	знать принципы устройства, типы и характеристики магнитно-резонансных томографов; знать основы получения изображения при рентгеновской компьютерной и магнитно-резонансной томографии; знать рентгеновскую фототехнику; знать технику цифровых рентгеновских изображений; знать информационные технологии и принципы дистанционной передачи рентгенологической информации; знать средства лучевой визуализации отдельных органов и систем организма человека; знать физические и технологические основы рентгенологических исследований, в том числе	рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования; уметь выполнять рентгенологическое исследование (в том числе компьютерное томографическое исследование) и магнитно-резонансно-томографическое исследование с контрастированием сосудистого русла (компьютерно томографическая ангиография, магнитно-резонансно-томографическая ангиография); уметь интерпретировать и анализировать полученные при рентгенологическом исследовании результаты, выявлять рентгенологические симптомы и синдромы предполагаемого заболевания; уметь сопоставлять данные рентгенологического исследования с результатами компьютерного томографического и магнитно-резонансно томографического исследования и другими исследованиями; уметь интерпретировать и анализировать результаты рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно резонансно-томографических	соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ), или изложение предполагаемого дифференциально-диагностического ряда; владеть навыками обеспечения безопасности рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований, в том числе с соблюдением требований радиационной безопасности; владеть навыками расчета дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при проведении рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических), и регистрация ее в протоколе исследования; владеть навыками создания цифровых и жестких копий рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических исследований) и магнитно-резонансно-томографических исследований;

	цифровой рентгенографии; знать физические и технологические основы компьютерной томографии; знать показания и противопоказания к рентгеновской компьютерной томографии; знать физические и технологические основы магнитно-резонансной томографии; знать показания и противопоказания к магнитно-резонансному томографическому исследованию; знать физико-технические основы методов лучевой визуализации: рентгеновской компьютерной томографии, магнитно-резонансной томографии,	исследований, выполненных в других медицинских организациях; уметь выбирать физико-технические условия для выполняемых рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований; уметь применять таблицу режимов выполнения рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических исследований) и соответствующих эффективных доз облучения пациентов; уметь выполнять рентгенологические исследования (в том числе компьютерные томографические) и магнитно-резонансно-томографические исследования различных органов и систем организма человека в объеме, достаточном для решения клинической задачи; уметь применять автоматический шприц-инъектор для введения контрастных лекарственных препаратов; уметь обосновывать необходимость в уточняющих исследованиях: рентгенологическом (в том числе	владеть навыками архивирования выполненных рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований в автоматизированной сетевой системе томографического исследования в соответствии с клинической задачей, с учетом диагностической эффективности исследования, наличия противопоказаний к его проведению; владеть навыками оформления заключения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования с формулировкой нозологической формы патологического процесса в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ), или изложения предполагаемого дифференциально-диагностического ряда; владеть навыками обеспечения безопасности рентгенологических исследований (в том числе

	ультразвуковых исследований; знать физико-технические основы гибридных технологий ; знать правила поведения медицинского персонала и пациентов в кабинетах магнитно-резонансной томографии; знать специфику медицинских изделий для магнитно-резонансной томографии; знать вопросы безопасности томографических исследований; знать основные протоколы магнитно-резонансных исследований; знать варианты реконструкции и постобработки магнитно-резонансных изображений;	компьютерном томографическом) и магнитно-резонансно-томографическом; уметь укладывать пациента при проведении рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического исследования) и магнитно резонансно-томографического исследования для решения конкретной диагностической задачи; уметь выполнять рентгенологические исследования органов и систем организма, включая исследования с применением контрастных лекарственных препаратов:- органов грудной клетки и средостения;-органов пищеварительной системы, в том числе функциональные исследования пищевода, желудка, тонкой кишки, ободочной и прямой кишок, желчного пузыря;-обзорную рентгенографию брюшной полости, полипозиционную рентгенографию брюшной полости;- головы и шеи, в том числе обзорные и прицельные рентгенограммы всех отделов черепа, линейную томографию всех отделов черепа, ортопантомографию, визиографию;- молочных (грудных) желез, в том числе маммографию, томосинтез молочной	компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований, в том числе с соблюдением требований радиационной безопасности; владеть навыками расчета дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при проведении рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических), и регистрация ее в протоколе исследования; владеть навыками создания цифровых и жестких копий рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических исследований) и магнитно-резонансно-томографических исследований; владеть навыками архивирования выполненных рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований в автоматизированной сетевой системе.

	знать дифференциальную магнитно-резонансную диагностику заболеваний органов и систем; знать особенности магнитно-резонансных исследований в педиатрии; знать фармакодинамику, показания и противопоказания к применению контрастных лекарственных препаратов и магнито-контрастных средств; знать физические и технологические основы ультразвукового исследования; знать медицинские показания и медицинские противопоказания к диагностическим и лечебным рентгеноэндоваскулярным исследованиям; знать основные рентгенологические	железы; -сердца и малого круга кровообращения, в том числе полипроекционную рентгенографию сердца, кардиометрию;-костей и суставов, в том числе рентгенографию, линейную томографию, остеоденситометрию; мочевыделительной системы, в том числе обзорную урографию, экскреторную урографию, уретерографию, цистографию;- органов малого таза, в том числе пельвиографию, гистерографию; уметь интерпретировать, анализировать и протоколировать результаты выполненных рентгенологических исследований у взрослых и детей; уметь выполнять протоколы компьютерной томографии, в том числе:- спиральной многосрезовой томографии;- конусно-лучевой компьютерной томографии;-компьютерного томографического исследования высокого разрешения;- виртуальной эндоскопии; уметь выполнять компьютерную томографию наведения: - для пункции в зоне интереса;- для установки дренажа;- для фистулографии;	

	симптомы и синдромы заболеваний органов и систем организма человека.	уметь выполнять постпроцессинговую обработку изображений, полученных при компьютерных томографических исследованиях, в том числе мультипланарные реконструкции, и использовать проекции максимальной интенсивности; уметь выполнять варианты реконструкции компьютерно-томографического изображения:- двухмерную реконструкцию;- трехмерную реконструкцию разных модальностей;- построение объемного рендеринга;- построение проекции максимальной интенсивности; уметь выполнять измерения при анализе изображений; уметь документировать результаты компьютерного томографического исследования; уметь формировать расположение изображений для получения информативных жестких копий; уметь интерпретировать и анализировать данные компьютерных томографических и магнитно-резонансно-томографических исследований, выполненных ранее;	

		уметь интерпретировать, анализировать и протоколировать результаты рентгеновской компьютерной томографии, в том числе с применением контрастных лекарственных препаратов:- головы и шеи,- органов грудной клетки и средостения;- органов пищеварительной системы и брюшной полости;- органов эндокринной системы;- молочных (грудных) желез;- сердца и малого круга кровообращения;- скелетно-мышечной системы;- мочевыделительной системы и репродуктивной системы; уметь интерпретировать и анализировать компьютерно-томографическую симптоматику (семиотику) изменений органов и систем у взрослых и детей с учетом МКБ; уметь выполнять магнитно-резонансно-томографическое исследование с учетом противопоказаний к магнитно-резонансной томографии; уметь пользоваться специальным инструментарием для магнитно-резонансных исследований; уметь выполнять магнитно-резонансно-томографические исследования с	

		применением контрастных лекарственных препаратов; уметь использовать стресс-тесты при выполнении магнитно-резонансно томографических исследований; уметь интерпретировать и анализировать магнитно-резонансную симптоматику (семиотику) изменений: - легких;- органов средостения;- лицевого и мозгового черепа;- головного мозга;- ликвородинамики;- анатомических структур шеи;- органов пищеварительной системы;- органов и внеорганных изменений брюшинного пространства;- органов эндокринной системы;- сердца;- сосудистой системы;- молочных желез;- скелетно-мышечной системы;- связочно-суставных структур суставов;- мочевыделительной системы;- органов мужского и женского таза; уметь интерпретировать и анализировать магнитно-резонансную симптоматику (семиотику) изменений органов и систем взрослых и детей с учетом МКБ; уметь оценивать нормальную рентгенологическую (в том числе компьютерную томографическую) и магнитно-резонансно-томографическую анатомию исследуемого органа (области,	

		структуры) с учетом возрастных и гендерных особенностей; уметь проводить дифференциальную оценку и диагностику выявленных изменений с учетом МКБ; уметь интерпретировать, анализировать и обобщать результаты рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований, в том числе выполненных ранее; уметь определять достаточность имеющейся диагностической информации для составления заключения выполненного рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно томографического исследования; уметь составлять, обосновывать и представлять лечащему врачу план дальнейшего рентгенологического исследования пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской	

		помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; уметь выявлять и анализировать причины расхождения результатов рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований с данными других диагностических методов, клиническими и патологоанатомическими диагнозами; уметь определять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний и нозологических форм, оформлять заключение выполненного рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования с учетом МКБ; уметь использовать автоматизированные системы для архивирования рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований и работы во внутрибольничной сети.	

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) Основная литература:

1. Терновой, Н. Ю. Ультразвуковая диагностика / С. К. Терновой, Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова ; под ред. С. К. Тернового. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 240 с. : ил. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-5619-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970456194.html>
2. Лемешко, З. А. Ультразвуковая диагностика заболеваний желудка / Лемешко З. А., Османова З. М. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 88 с. - ISBN 978-5-9704-5944-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459447.html>
3. Ультразвуковая мультипараметрическая диагностика патологии молочных желез / А. Н. Сенча [и др.] - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 360 с. - ISBN 978-5-9704-4229-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442296.html>
4. Практическая ультразвуковая диагностика в педиатрии / под ред. Труфанова Г. Е., Иванова Д. О., Рязанова В. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 216 с. - ISBN 978-5-9704-4225-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442258.html>
5. Общая ультразвуковая диагностика : практ. рук. по ультразвуковой диагностике / под ред. В. В. Митькова. - Изд. 3-е., перераб. и доп. - Москва : Видар-М, 2019. - 740, [16] с. : ил., цв. ил. - Библиогр.: с. 739-740. - ISBN 978-5-88429-250-5. - Текст : непосредственный.

Дополнительная литература:

1. Чуриков, Д. А. Ультразвуковая диагностика болезней вен / Д. А. Чуриков, А. И. Кириенко. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Литтерра, 2016. - 176 с. - (Иллюстрированные руководства). - ISBN 978-5-4235-0235-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423502355.html>
2. Практическая ультразвуковая диагностика : руководство для врачей : в 5 т. Т. 1. Ультразвуковая диагностика заболеваний органов брюшной полости / под ред. Г. Е. Труфанова, В. В. Рязанова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-3759-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437599.html>

3. Практическая ультразвуковая диагностика : руководство для врачей : в 5 т. Т. 2. Ультразвуковая диагностика заболеваний органов мочевыделительной системы и мужских половых органов / под ред. Г. Е. Труфанова, В. В. Рязанова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 224 с. - ISBN 978-5-9704-3903-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439036.html>
4. Практическая ультразвуковая диагностика : руководство для врачей : в 5 т. Т. 3. Ультразвуковая диагностика заболеваний женских половых органов / под ред. Г. Е. Труфанова, В. В. Рязанова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 232 с. - ISBN 978-5-9704-3919-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439197.html>
5. Практическая ультразвуковая диагностика. Т. 4. Ультразвуковая диагностика в акушерстве / Г. Е. Труфанов, Д. О. Иванов - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 184 с. - ISBN 978-5-9704-4123-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441237.html>
6. Практическая ультразвуковая диагностика. Т. 5. Ультразвуковая диагностика заболеваний молочных желез и мягких тканей / под ред. Г. Е. Труфанова, В. В. Рязанова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-4032-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970440322.html>
7. Крюков, Е. В. Лучевая диагностика при заболеваниях системы крови / под общ. ред. Крюкова Е. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 224 с. - ISBN 978-5-9704-6333-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970463338.html>
8. Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика : учебное пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5877-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458778.html>
9. Труфанов, Г. Е. Лучевая диагностика (МРТ, КТ, УЗИ, ОФЭКТ и ПЭТ) заболеваний печени : руководство / Труфанов Г. Е., Рязанов В. В., Фокин В. А. ; под ред. Г. Е. Труфанова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 264 с. - ISBN 978-5-9704-0742-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970407424.html>
10. Кармазановский, Г. Г. Контрастные средства для лучевой диагностики : руководство / Г. Г. Кармазановский, Н. Л. Шимановский. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-6604-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" :

11. Рыбакова, М. К. Эхокардиография от М. К. Рыбаковой : [руководство] / М. К. Рыбакова, В. В. Митьков, Д. Г. Балдин. - Изд. 2-е. - Москва : Видар-М, 2018. - 588, [6] с. : ил., цв. ил. + 1 CD-ROM. - ISBN 978-5-88429-242-0. – Текст : непосредственный.
12. Детская ультразвуковая диагностика : учебник для ординаторов и врачей, обучающихся по специальностям 14.01.13 "Лучевая диагностика, лучевая терапия", и ординаторов, обучающихся по специальности 31.08.11 "Ультразвуковая диагностика". Т. 2 : Уронефрология / М. И. Пыков [и др.] ; ГБОУ ДПО РМАПО Минздрава России ; под ред. М. И. Пыкова. - Москва : Видар-М, 2014. - 234, [6] с. : ил., цв. ил. - Библиогр.: с. 226-227. - ISBN 978-5-88429-214-7. – Текст : непосредственный.
13. Детская ультразвуковая диагностика : учебник для ординаторов и врачей, обучающихся по специальностям 14.01.13 "Лучевая диагностика, лучевая терапия", и ординаторов, обучающихся по специальности 31.08.11 "Ультразвуковая диагностика". Т. 3 : Неврология. Сосуды головы и шеи / М. И. Пыков [и др.] ; ГБОУ ДПО РМАПО Минздрава России ; под ред. М. И. Пыкова. - Москва : Видар-М, 2015. - 362, [6] с. : ил., цв. ил. - Библиогр.: с. 353-354. - ISBN 978-5-88429-219-2. – Текст : непосредственный.
14. Детская ультразвуковая диагностика : учебник для ординаторов и врачей, обучающихся по специальностям 14.01.13 "Лучевая диагностика, лучевая терапия", и ординаторов, обучающихся по специальности 31.08.11 "Ультразвуковая диагностика". Т. 4 : Гинекология / И. А. Озерская [и др.] ; ГБОУ ДПО РМАПО Минздрава России ; под ред. М. И. Пыкова. - Москва : Видар-М, 2016. - 465, [7] с. : ил., цв. ил. - Библиогр.: с. 456-459. - ISBN 978-5-88429-225-3. – Текст : непосредственный.
15. Детская ультразвуковая диагностика : учебник для ординаторов и врачей, обучающихся по специальностям 14.01.13 "Лучевая диагностика, лучевая терапия", и ординаторов, обучающихся по специальности 31.08.11 "Ультразвуковая диагностика". Т. 5 : Андрология. Эндокринология. Частные вопросы / М. И. Пыков [и др.] ; ГБОУ ДПО РМАПО Минздрава России ; под ред. М. И. Пыкова. - Москва : Видар-М, 2014. - 356, [4] с. : ил., цв. ил. - Библиогр.: с. 355. - ISBN 978-5-88429-230-7. – Текст : непосредственный.
16. Куликов, В. П. Основы ультразвукового исследования сосудов / В. П. Куликов. - Москва : Видар-М, 2015. - 388, [4] с. : ил., цв. ил. - ISBN 978-5-88429-215-4. – Текст : непосредственный.
17. Отто, К. Клиническая эхокардиография : практическое руководство / К. Отто ; пер. с англ. под общ. ред. В. А. Сандриков. - Москва : Логосфера, 2019. - 1320 с. : ил. - ISBN 978-5-98657-064-8. – Текст : непосредственный.

- 18.Новиков, В. И. Эхокардиография. Методика и количественная оценка / В. И. Новиков, Т. Н. Новикова. - 2-е изд. перераб. и доп. - Москва : МЕДпресс-информ, 2020. - 120 с. : ил. - Библиогр.: с. 116-117. - ISBN 978-5-00030-747-2. – Текст : непосредственный.
- 19.Еськин, Н. А. Ультразвуковая диагностика в травматологии и ортопедии [Текст] / Н. А. Еськин. – Москва : МЕДпресс-информ, 2021. – 568 с. : ил. – Библиогр.: с. 561-562. – ISBN 978-5-00030-868-4 – Текст : непосредственный.
- 20.Алтынник, Н. А. Ультразвуковая диагностика в акушерстве и гинекологии для начинающих. Норма [Текст] / Н. А. Алтынник ; рец.: Е. Д. Лютая, О. И. Гусева. – Москва : Реал Тайм, 2021. – 264 с. : ил. – Библиогр.: с. 245-246. – ISBN 978-5-903025-98-5 – Текст : непосредственный.
- 21.Носенко, Е. М. Ультразвуковое исследование артерий и вен верхних конечностей [Текст] : учебное пособие / Е. М. Носенко, Н. С. Носенко, Л. В. Дадова. – Москва : Издательский дом Видар-М, 2020. – 240 с. : ил. – Библиогр.: с. 336-288. – ISBN 978-5-88429-262-8 – Текст : непосредственный.
- 22.Болвиг, Л. Учебник ультразвуковых исследований костно-мышечной системы [Текст] = Textbook on musculoskeletal ultrasound / Л. Болвиг, У. Фредберг, О. Ш. Размуссен ; пер. с англ. А. Н. Хитровой. – Москва : Видар-М, 2020. – 212 с. : цв. ил. – ISBN 978-5-88429-259-8 – Текст : непосредственный.
- 23.Медведев, М. В. Скрининговое ультразвуковое исследование в 30-34 недели беременности [Текст] : учебное пособие / М. В. Медведев, Н. А. Алтынник ; рец.: О. И. Гусева, Е. Д. Лютая. – Москва : Реал Тайм, 2018. – 200 с. : ил. – Библиогр.: с. 183-189. – ISBN 978-5-903025-71-8 – Текст : непосредственный.
- 24.Интервенционные процедуры под ультразвуковым контролем / ред.: В. С. Догра, Саад В. Е. А. ; пер. с англ.: Ю. М. Чеснов, Л. М. Сагальчик, А. А. Рындин, Ф. И. Плешков, М. И. Ивановская ; ред. пер. А. И. Кушнеров. – Москва : Медицинская литература, 2018. – 336 с. : ил. – Библиогр.: с. 320. – ISBN 978-5-89677-184-5 – Текст : непосредственный.
- 25.Гажонова, В. Е. Ультразвуковое исследование молочных желез / В. Е. Гажонова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 536 с. - ISBN 978-5-9704-6628-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970466285.html> . - Режим доступа : по подписке.
- 26.Острый живот в гинекологии : руководство для врачей / Н. Н. Рухляда, С. В. Винникова, Л. Ш. Щечоева [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 104 с. - ISBN 978-5-9704-7826-4, DOI: 10.33029/9704-7826-4-AAG-2023-1-104. - - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970478264.html> . - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

- 27.Маркина, Н. Ю. Клинические нормы. Ультразвуковое исследование органов брюшной полости : справочник в таблицах / Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-7186-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970471869.html> . - Режим доступа : по подписке.
- 28.Ольхова, Е. Б. Клинические нормы. Ультразвуковое исследование в педиатрии. Методические рекомендации / Е. Б. Ольхова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 288 с. - ISBN 978-5-9704-8442-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970484425.html> . - Режим доступа : по подписке.
- 29.Ультразвуковая диагностика болезней вен / Д. А. Чуриков, А. И. Кириенко, О. И. Ефремова [и др.]. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : Литтерра, 2024. - 192 с. - ISBN 978-5-4235-0405-2, DOI: 10.33029/4235-0405-2-UDV-2024-1-192. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423504052.html> . - Режим доступа: по подписке.
30. Лысенко, С. Н. Ультразвуковая диагностика диабетической фетопатии / С. Н. Лысенко, М. А. Чечнева, Ф. Ф. Бурумкулова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-7611-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970476116.html> . - Режим доступа : по подписке.
- 31.Биомедицинская информатика. Компьютерные приложения в здравоохранении и биомедицине : руководство / под ред. Э. Х. Шортлиффа, Дж. Дж. Чимино; отв. ред. М. Ф. Чанг; перевод с англ. под ред. Г.Э. Улумбековой, А.Н. Наркевича, Р.С. Козлова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 744 с. - ISBN 978-5-9704-8204-9, DOI: 10.33029/9704-8204-9-BIN-2024-1-744. - URL: <https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970482049.html> (дата обращения: 20.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
- 32.Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: <https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970442432.html>
- 33.Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - Режим доступа: <https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html>
- 34.Основы обеспечения радиационной безопасности Режим доступа: <https://mbasegeotar.ru/book/MIR003091.html>

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. <http://lib.volgmed.ru>
2. <http://elibrary.ru>
3. <http://www.scopus.com>
4. <http://www.studentlibrary.ru>
5. <http://e.lanbook.com>
6. Медицинская электронная библиотека:
<http://meduniver.com/Medical/Book/39.html>
7. Библиотека врача <http://meduniver.com/>
8. Библиотека радиологии образовательных ресурсов.
"http://www.radiologyeducation.com/"
9. Общество специалистов по лучевой диагностике (ОСЛД): www.radiologia.ru
10. Российское общество рентгенологов и радиологов (РОРР): www.russian-radiology.ru
11. Архив диагностических изображений - <http://www.medimage.ru>

Периодические издания (специальные, ведомственные журналы):

1. Вестник Волгоградского государственного медицинского университета: научно-практический журнал. - Волгоград : ВолгГМУ.
2. Вестник Российской Академии медицинских наук: научно-практический журнал / РАН. - М. : Медицина.
3. Волгоградский научно-медицинский журнал: научно-практический журнал / ГУ "Волгоградский мед.науч.центр". - Волгоград : ВолгГМУ.
4. Журнал. Медицинская визуализация
- www.vidar.ru/magazines/mv/default.asp
5. Журнал. Радиология - Практика - www.vidar.ru/magazines/rp/default.asp
6. Журнал: «Вестник рентгенологии и радиологии»
www.russianradiology.ru

Проверяемые индикаторы достижения компетенций: УК-1 ИД УК-1

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			

1.	Основным диагностическим критерием рецидива злокачественной опухоли в малом тазу при ультразвуковом исследовании считают 1) обнаружение дополнительного объемного образования в малом тазу 2) утолщение стенок мочевого пузыря 3) выявление жидкости в полости малого таза 4) деформацию мочевого пузыря	1) обнаружение дополнительного объемного образования в малом тазу	Практическая ультразвуковая диагностика : руководство для врачей : в 5 т. Т. 3. Ультразвуковая диагностика заболеваний женских половых органов / под ред. Г. Е. Труфанова, В. В. Рязанова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 232 с. - ISBN 978-5-9704-3919-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439197.html 1 Практическая ультразвуковая диагностика : руководство для врачей : в 5 т. Т. 3. Ультразвуковая диагностика заболеваний женских половых органов / под ред. Г. Е. Труфанова, В. В. Рязанова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 232 с. - ISBN 978-5-9704-3919-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL :

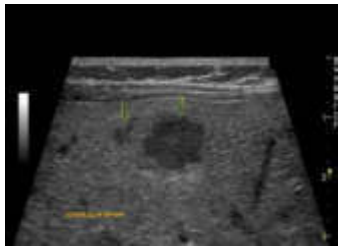
			https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439197.html
2.	При исследовании диастолической функции левого желудочка используют 1) левый парастеральный доступ по длинной оси 2) апикальный доступ 3) эпигастральный доступ 4) левый парастеральный доступ по короткой оси	2) апикальный доступ	Рыбакова, М. К. Эхокардиография от М. К. Рыбаковой : [руководство] / М. К. Рыбакова, В. В. Митьков, Д. Г. Балдин. - Изд. 2-е. - Москва : Видар-М, 2018. - 588, [6] с. : ил., цв. ил. + 1 CD-ROM. - ISBN 978-5-88429-242-0. – Текст : непосредственный.
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Ультразвук может быть сфокусирован с помощью: 1. искривленного элемента; 2. искривленного отражателя; 3. линзой; 4. фазированной антенной;	1. искривленного элемента; 2. искривленного отражателя; 3. линзой; 4. фазированной антенной;	Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика : учебное пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5877-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458778.html
2.	Часто очаговую форму лимфомы почки приходится дифф-ть с: 1. гипернефроидным раком; 2. простой кистой почки; 3. гемангиолипомой;	2. простой кистой почки; 4. туберкулезной каверной почки;	Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика : учебное пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - 2-е

	4. туберкулезной каверной почки;		изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5877-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458778.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	У больной Г., 34 года, без клинических проявлений и активных жалоб, на повторных УЗИ – в структуре печени гипоехогенные участки размером 80-150 мм с неровными контурами, неоднородной структуры, с эффектом дистального псевдоусиления эхосигнала с медленным ростом (в течение года размеры практически прежние). Проводилась доплерография: Импульсная доплерография: с интенсивным кровотоком, определяться приносящая артерия, выносящая вена не определена. ЦДК: редкие сосуды на периферии образования. Кровоснабжение от печеночной артерии при цветовой доплерографии кровотоков не	Образование гипоехогенное с неровными контурами-Кавернозная форма гемангиомы печени	Практическая ультразвуковая диагностика : руководство для врачей : в 5 т. Т. 1. Ультразвуковая диагностика заболеваний органов брюшной полости / под ред. Г. Е. Труфанова, В. В. Рязанова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-3759-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437599.html

	определяется. 		
2.	Пациент П., 42 лет, поступила в хирургический стационар с болевым синдромом в области желчного пузыря, отмечался субфебрилитет. На УЗИ сделано заключение-сморщенный желчный пузырь. Как можно описать данную патологию.	УЗИ определяется уменьшенный в размерах желчный пузырь несколько неправильной формы с неровными контурами, практически не содержащий свободной желчи, полость его эхографически представлена гиперэхогенной линией неправильной формы с интенсивной акустической тенью, которая по размерам сопоставима с размером желчного пузыря.	Практическая ультразвуковая диагностика : руководство для врачей : в 5 т. Т. 1. Ультразвуковая диагностика заболеваний органов брюшной полости / под ред. Г. Е. Труфанова, В. В. Рязанова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-3759-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437599.html
3	Женщина, 22 лет, жалуется на усталость ног к концу рабочего дня, появление сосудистых звездочек, заметный венозный рисунок. Из анамнеза известно, что она работает парикмахером в модном салоне, весь день на ногах на высоких каблуках. При объективном обследовании в области правого бедра на	С помощью ультразвука оценивается состояние клапанов вен. Диагноз устанавливается, если подтверждается нарушение ретикулярного кровотока, т. е. есть обструкция и рефлюкс поверхностных сосудов.	Куликов, В. П. Основы ультразвукового исследования сосудов / В. П. Куликов. - Москва : Видар-М, 2015. - 388, [4] с. : ил., цв. ил. - ISBN 978-5-88429-215-4. - Текст : непосредственный.

	переднелатеральной поверхности его визуализируются несколько сосудистых звездочек с питающей ножкой. На левой голени по задней и медиальной поверхности виден венозный рисунок за счет ретикулярных вен. Назначено УЗИ в режиме дуплекса. Определите свою задачу.	Допплерография показывает направление движения крови. Во время сканирования доктор просит задержать дыхание, натужиться, симитировать ходьбу лежа. На экране выводится изображение сосудов зеленого и красного цвета. Красный цвет показывает протяженность патологического участка, а зеленый – функциональность венозного клапана. Обозначается направление и скорость движения крови.	

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Допплерография сосудов печени в норме и патологии (тромбоз портальной вены, синдром Бадда-Киари)	Куликов, В. П. Основы ультразвукового исследования сосудов / В. П. Куликов. - Москва : Видар-М, 2015. - 388, [4] с. : ил., цв. ил. - ISBN 978-5-88429-215-4. – Текст : непосредственный.
2	Эхографическая картина заболеваний надпочечников, с нарушением функции надпочечников (карциномы, гормонпродуцирующие аденомы, феохромоцитомы). Основные клинические синдромы, связанные с гормональной дисфункцией надпочечников. Диагностическая тактика.	Маркина Н. Ю. Ультразвуковая диагностика / С. К. Терновой, Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова ; под ред. С. К. Тернового. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 240 с. : ил. - (Карманные

		атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-5619-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970456194.html
3	Аномалии развития щитовидной железы (агенезия, гемигенезия, гипоплазия).	Маркина Н. Ю. Ультразвуковая диагностика / С. К. Терновой, Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова ; под ред. С. К. Тернового. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 240 с. : ил. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-5619-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970456194.html
4	Доброкачественные изменения лимфатической системы (лимфатических узлов). Воспалительные изменения (лимфадениты, лимфаденопатии).	Куликов, В. П. Основы ультразвукового исследования сосудов / В. П. Куликов. - Москва : Видар-М, 2015. - 388, [4] с. : ил., цв. ил. - ISBN 978-5-88429-215-4. – Текст : непосредственный.
5	Эхографическая картина при гематометре.	Практическая ультразвуковая диагностика : руководство для врачей : в 5 т. Т. 3. Ультразвуковая диагностика заболеваний женских половых органов / под ред. Г. Е. Труфанова, В. В. Рязанова -

		Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 232 с. - ISBN 978-5-9704-3919-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439197.html
6	Эхографическая картина липомы, атеромы, гемангиомы, инфильтрата и абсцесса мягких тканей.	Маркина Н. Ю. Ультразвуковая диагностика / С. К. Терновой, Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова ; под ред. С. К. Тернового. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 240 с. : ил. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-5619-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970456194.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
УК-1 ИД УК-2**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Проведение ультразвука от датчика в ткани тела человека улучшает: 1. эффект Допплера; 2. материал, гасящий ультразвуковые колебания; 3. преломление;	5.соединительная среда.	Практическая ультразвуковая диагностика : руководство для врачей : в 5 т. Т. 1. Ультразвуковая

	4. более высокая частота ультразвука; 5. соединительная среда.		диагностика заболеваний органов брюшной полости / под ред. Г. Е. Труфанова, В. В. Рязанова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-3759-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437599.html
2.	На сканограммах в проекции исследуемого объекта получено изображение равноудаленных линейных сигналов средней или небольшой интенсивности. Как называется артефакт? 1. реверберация 2. артефакт фокусного расстояния 3. артефакт толщины центрального луча 4. артефакт рефлексии 5. артефакт рефракции	1. реверберация	Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика : учебное пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5877-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458778.html
3	Выявляемый при УЗИ опухолевый тромб в воротной вене является патогномоничным признаком для: 1. первичного рака печени; 2. метастатического поражения печени; 3. узловой гиперплазии печени;	1. первичного рака печени;	Практическая ультразвуковая диагностика : руководство для врачей : в 5 т. Т. 1. Ультразвуковая диагностика заболеваний органов брюшной полости / под ред.

	4. злокачественной опухоли почек; 5. злокачественной опухоли поджелудочной железы.		Г. Е. Труфанова, В. В. Рязанова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-3759-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437599.html
4	При воспалительных заболеваниях кишечника псевдополипы при чрескожном УЗИ определяются в виде локального утолщения 1. слизистого слоя стенки кишки 2. подслизистого слоя стенки кишки 3. слизистого и подслизистого слоя стенки кишки 4. всех слоев кишечной стенки	1. слизистого слоя стенки кишки	Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика : учебное пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5877-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458778.html
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Искажения спектра при Допплерографии не наблюдается, если Допплеровское смещение частоты повторения импульсов: 1. меньше; 2. равно; 3. больше; 4. верно все вышеперечисленное;	1. меньше; 2. равно;	Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика : учебное пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5877-8. - Текст : электронный // ЭБС

			"Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458778.html
2.	Эхографическую картину рака внепеченочных желчевыводящих протоков необходимо дифференцировать с эхо- картиной: 1. холедохолитиаза 2. лимфаденопатии в области печеночно-12-перстной связки 3. рака головки поджелудочной железы 4. рака большого дуоденального сосочка	1. холедохолитиаза 2. лимфаденопатии в области печеночно-12-перстной связки 3. рака головки поджелудочной железы 4. рака большого дуоденального сосочка	Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика : учебное пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5877-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458778.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Пациентка 45 лет, доставлена в больницу. Отмечает желтушность кожных покровов и болезненные ощущения в правом подреберье, сухость во рту, слабость. Контакт с больными вирусным гепатитом. Из медицинских манипуляций за период, предшествовавший заболеванию, отмечает врачебный осмотр при приеме на работу (включая гинекологический осмотр, взятие крови на анализ). В биохимическом анализе крови: повышение активности АлАТ, гипербилирубинемия, снижение	На сонограмме – печень неоднородная, крупнозернистая, с обеднением сосудистого рисунка. Можно предположить хронический гепатит.	Практическая ультразвуковая диагностика : руководство для врачей : в 5 т. Т. 1. Ультразвуковая диагностика заболеваний органов брюшной полости / под ред. Г. Е. Труфанова, В. В. Рязанова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-3759-9. - Текст : электронный //

	протромбинового индекса. С -anti-HCV диаплюс (+) положительный. 		ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437599.htm 1
2.	 Пациент 20 лет обратился к урологу по месту жительства. Жалобы на изменение правого яичка. Объективный статус Увеличение придатка правого яичка. Опишите сонограмму и предложите дифференциальный ряд.	В головке придатка яичка визуализируется анэхогенное образование округлое с четкими контурами с дорсальным усилением. Дифференциальный диагноз необходимо проводить с 1)варикоцеле 2)семиномой 3)гематомой 4)микролитиазом	Практическая ультразвуковая диагностика : руководство для врачей : в 5 т. Т. 2. Ультразвуковая диагностика заболеваний органов мочевыделительной системы и мужских половых органов / под ред. Г. Е. Труфанова, В. В. Рязанова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 224 с. - ISBN 978-5-9704-3903-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439036.htm 1

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Возможности тканевой доплерографии в исследовании сердца.	Рыбакова, М. К. Эхокардиография от М. К. Рыбаковой : [руководство] / М. К. Рыбакова, В. В. Митьков, Д. Г.

		Балдин. - Изд. 2-е. - Москва : Видар-М, 2018. - 588, [6] с. : ил., цв. ил. + 1 CD-ROM. - ISBN 978-5-88429-242-0. – Текст : непосредственный.
2	Качественная и количественная оценка сосудистого русла методом ультразвуковой диагностики.	Куликов, В. П. Основы ультразвукового исследования сосудов / В. П. Куликов. - Москва : Видар-М, 2015. - 388, [4] с. : ил., цв. ил. - ISBN 978-5-88429-215-4. – Текст : непосредственный.
3	Ультразвуковая диагностика маточной беременности, принципы определения срока (средний внутренний диаметр плодного яйца, КТР).	Практическая ультразвуковая диагностика. Т. 4. Ультразвуковая диагностика в акушерстве / Г. Е. Труфанов, Д. О. Иванов - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 184 с. - ISBN 978-5-9704-4123-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441237.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
УК-1 ИД УК-3**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			

1.	При перпендикулярном падении ультразвукового луча интенсивность отражения зависит от: 1. разницы плотностей; 2. разницы акустических сопротивлений; 3. суммы акустических сопротивлений; 4. разницы, и суммы акустических сопротивлений; 5. разницы плотностей и разницы акустических сопротивлений.	2. разницы акустических сопротивлений;	Практическая ультразвуковая диагностика : руководство для врачей : в 5 т. Т. 1. Ультразвуковая диагностика заболеваний органов брюшной полости / под ред. Г. Е. Труфанова, В. В. Рязанова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-3759-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437599.html
2.	Артефакт в виде «хвоста кометы» способствует дифференциации: 1. металлических инородных тел от кальцификатов и камней 2. тканевых образований от кальцификатов и камней 3. жидкостных образований от тканевых образований 4. злокачественных и доброкачественных образований 5. все перечисленное неверно	1.металлических инородных тел от кальцификатов и камней	Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика : учебное пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5877-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458778.html
3	Эхогенность паренхимы печени и сосудистый рисунок при жировой инфильтрации печени следующие:	4. "обеднение" сосудистого рисунка и повышение	Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика : учебное пособие / Е. Б. Илясова, М. Л.

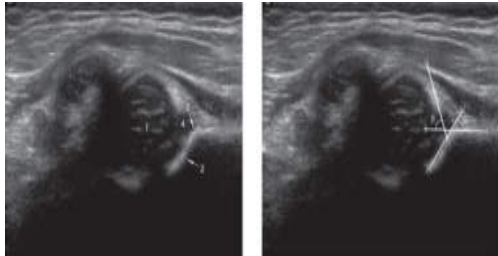
	1. эхогенность не изменена, сосудистый рисунок четкий; 2. эхогенность понижена, сосудистый рисунок "обеднен"; 3. четкая визуализация сосудистого рисунка, эхогенность смешанная; 4. "обеднение" сосудистого рисунка и повышение эхогенности паренхимы печени; 5. воротная вена не изменена, эхогенность смешанная.	эхогенности паренхимы печени;	Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5877-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458778.html
4	Чаще аденому надпочечника эхографически необходимо дифференцировать: 1. с простой кистой надпочечника; 2. с надпочечниковой гематомой; 3. с туберкулезным поражением надпочечника; 4. с диффузной формой гиперплазии надпочечника 5. с сифилитическим поражением надпочечников	1. с простой кистой надпочечника;	Практическая ультразвуковая диагностика : руководство для врачей : в 5 т. Т. 2. Ультразвуковая диагностика заболеваний органов мочевыделительной системы и мужских половых органов / под ред. Г. Е. Труфанова, В. В. Рязанова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 224 с. - ISBN 978-5-9704-3903-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439036.html
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Морфологическим субстратом анэхогенной зоны с неровным контуром в центре опухоли является:	1. перифокальное воспаление;	Практическая ультразвуковая диагностика :

	1. перифокальное воспаление; 2. некроз; 3. гематома; 4. кальциноз сосудов опухоли;	4. кальциноз сосудов опухоли;	руководство для врачей : в 5 т. Т. 1. Ультразвуковая диагностика заболеваний органов брюшной полости / под ред. Г. Е. Труфанова, В. В. Рязанова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-3759-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437599.htm
2.	Диаметр визуализируемых чашечек - 0,4 см, лоханки -1,2 см, это: 1. патология; 2. норма; 3. патология, либо это объемная дилатация в результате увеличения диуреза; 4. патология, либо дилатация в результате переполнения мочевого пузыря;	3. патология, либо это объемная дилатация в результате увеличения диуреза; 4. патология, либо дилатация в результате переполнения мочевого пузыря;	Практическая ультразвуковая диагностика : руководство для врачей : в 5 т. Т. 2. Ультразвуковая диагностика заболеваний органов мочевыделительной системы и мужских половых органов / под ред. Г. Е. Труфанова, В. В. Рязанова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 224 с. - ISBN 978-5-9704-3903-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN

			9785970439036.htm 1

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Ультразвуковое исследование тазобедренного сустава у 2х месячного ребенка . Угол $\alpha = 56^\circ$, угол $\beta = 69^\circ$. Укажите структуры под цифрами 1,2,3,4. Опишите эхограмму. Дайте ультразвуковое заключение 	1 – головка большеберцовой кости; 2 – костная часть вертлужной впадины (недостаточна развита); 3 – костный эркер (закруглен); 4 – хрящевая часть крыши (увеличена). Заключение: Структура гиалинового хряща не нарушена. Диспластичный центрированный сустав, тип II.	Практическая ультразвуковая диагностика в педиатрии / под ред. Труфанова Г. Е. , Иванова Д. О. , Рязанова В. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 216 с. - ISBN 978-5-9704-4225-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442258.htm 1

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Сердце плода. Анатомия и пренатальная ультразвуковая семиотика.	Практическая ультразвуковая диагностика. Т. 4. Ультразвуковая диагностика в акушерстве / Г. Е. Труфанов, Д. О. Иванов - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 184 с. - ISBN 978-5-9704-4123-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibr

		ary.ru/book/ISBN9785970441237.html
2	Показания для проведения исследования органов мошонки. Положение яичек.	Детская ультразвуковая диагностика : учебник для ординаторов и врачей, обучающихся по специальностям 14.01.13 "Лучевая диагностика, лучевая терапия", и ординаторов, обучающихся по специальности 31.08.11 "Ультразвуковая диагностика". Т. 2 : Уронефрология / М. И. Пыков [и др.] ; ГБОУ ДПО РМАПО Минздрава России ; под ред. М. И. Пыкова. - Москва : Видар-М, 2014. - 234, [6] с. : ил., цв. ил. - Библиогр.: с. 226-227. - ISBN 978-5-88429-214-7. – Текст : непосредственный.
3	Методика интервенционной УЗИ. Пункция «свободной рукой». использование направляющих устройств	Интервенционные процедуры под ультразвуковым контролем [Текст] / ред.: В. С. Догра, Саад В. Е. А. ; пер. с англ.: Ю. М. Чеснов, Л. М. Сагальчик, А. А. Рындин, Ф. И. Плешков, М. И. Ивановская ; ред. пер. А. И. Кушнеров. – Москва : Медицинская литература, 2018. – 336 с. : ил. – Библиогр.: с. 320. – ISBN 978-5-89677-184-5 – Текст : непосредственный.

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Для дифференциальной диагностики абдомино-медиастинальной липомы и целомической кисты перикарда наиболее целесообразно применение a) компьютерной томографии b) рентгенографии в прямой и боковой проекциях c) магнитно-резонансной томографии d) полипозиционной рентгеноскопии	a) компьютерной томографии	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.htm 1 . - Режим доступа : по подписке.
2.	Западение «тали» сердца, удлинение нижней дуги по левому контуру, выбухание верхней дуги справа характерны для a) аортальной конфигурации сердца b) трапециевидной конфигурации сердца c) шаровидной конфигурации сердца формы с локальным расширением	a) аортальной конфигурации сердца	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.htm 1 . - Режим доступа : по подписке.

	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Показания индивидуального рентгеновского дозиметра зависят а) от мощности излучения б) от жесткости излучения с) от продолжительности облучения	а) от мощности излучения б) от жесткости излучения с) от продолжительности облучения	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.html . - Режим доступа : по подписке.

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Женщина 40 лет. В течение 3 лет наблюдает взбухание на левой половине шеи, которое медленно увеличивается. Объективно: деформация шеи слева за счет взбухания ее, мягкоэластической консистенции. Клинические анализы в норме. При КТ исследовании: деформация наружного контура шеи слева. Слева от щитовидного хряща определяется объемное образование размерами 5х6х7 см, плотностью -100 ед. Капсула определяется на отдельных участках. Подкожная и кивательная мышцы распластаны по наружному контуру образования.	Межмышечная липома шеи слева.	Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 128 с. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-0925-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409251.html

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Понятие пикселя. Присвоение пикселям значений яркости из диапазона «серой шкалы»	Лютая Е. Д. Рентгеноанатомия органов и структурных образований в анатомии человека : учеб. пособие / Лютая Е. Д., Краюшкин А. И., Перепёлкин А. И. и др. ; ВолгГМУ Минздрава РФ. - Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2016. - 34, [2] с. – Текст : непосредственный.

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
УК-4 ИД УК-1**

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите правильный ответ			
1.	Для диагностики пищеводно-трахеального свища используется а) водорастворимое контрастное вещество б) бариевая паста с) таблетка сульфата бария д) жидкая взвесь сульфата бария	а)водорастворимое контрастное вещество	Трутьень, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутьень. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentl

			ibrary.ru/book/ISBN 9785970460986.htm 1
2.	Для гемангиом печени больших размеров характерно а) центростремительное контрастирование в виде лакун б) кольцевидное накопление контрастного препарата в гепатоспецифическую фазу контрастирования с) гомогенное контрастирование в артериальную фазу с негомогенным вымыванием к отсроченной фазе д) гомогенное накопление контрастного препарата в гепатоспецифическую фазу контрастирования	а)центростремительное контрастирование в виде лакун	Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 128 с. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-0925-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409251.htm 1
3	Оптимальным является проведение ультразвукового исследования органов малого таза у женщин репродуктивного возраста на _____ день менструального цикла а) 6-12 б) 20-25 с) 1-6 д) 15-20	а) 6-12	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.htm 1 . - Режим доступа : по подписке.
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	9. Какие из перечисленных симптомов наиболее типичны для	б) разрушение компактной пластинки лунки;	Трутьев, В. П. Рентгенология : учебное пособие /

	хронического гранулирующего периодонтита: а) расширение периодонтальной щели; б) разрушение компактной пластинки лунки; с) разрежение костной ткани округлой формы; д) бесформенное разрежение костной ткани;	д) бесформенное разрежение костной ткани;	В. П. Трутень. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.htm

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Типичный рельеф слизистой оболочки терминального отдела подвздошной кишки	«Булыжной мостовой»	Трутень, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутень. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.htm

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Мощность и коэффициент полезного действия (далее - КПД) рентгеновской трубки. Защита трубки от перегрузок	Трутень, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутень. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN

		978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.html
2	Источники рентгеновского излучения	Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 128 с. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-0925-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409251.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
УК-4 ИД УК-2**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	При нормальном кровотоке на рентгенограмме в передней проекции, сделанной в вертикальном положении, легочные венозные сосуды в нижних отделах легких более _____ чем в верхних отделах легких а) широкие б) извилистые в) узкие г) прямые	а) широкие	Трутенъ, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутенъ. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный //

			ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.html
2.	При МР-исследовании гипофизарной области выявлено распространение микроаденомы гипофиза в сторону площадки основной кости и кавернозный синус, что соответствует _____ росту опухоли a) анте-, латероселлярному b) супра-, латероселлярному c) анте-, инфраселлярному d) ретро-, инфраселлярному	a) анте-, латероселлярному	Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 128 с. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-0925-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409251.html
3	Для диагностики заболеваний толстой кишки при рентгенологическом исследовании в качестве основного метода диагностики применяется a) первичное двойное контрастирование b) пассаж по кишечнику жидкой взвеси сульфата бария c) контрастная клизма с водорастворимым контрастным веществом d) пассаж по кишечнику водорастворимого контрастного вещества	a) первичное двойное контрастирование	Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 128 с. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-0925-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409251.html
4	Характерным рентгенологическим признаком многоклапанного поражения сердца является	a) кардиомегалия	Трутенъ, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутенъ. -

	a) кардиомегалия b) форма сердца в виде «яблока, лежащего на боку» c) аортальная конфигурация сердца d) митральная конфигурация сердца		Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.html
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	У больного с клиникой острого живота при обзорном рентгенологическом исследовании обнаружен свободный газ в брюшной полости. Врач-рентгенолог должен a) При тяжелом состоянии больного закончить исследование b) Дополнительно исследовать больного на латероскопе c) При состоянии средней тяжести провести контрастное исследование желудка и 12-перстной кишки с бариевой взвесью или водорастворимыми препаратами d) Произвести двойное контрастирование желудка	a) При тяжелом состоянии больного закончить исследование c) При состоянии средней тяжести провести контрастное исследование желудка и 12-перстной кишки с бариевой взвесью или водорастворимыми препаратами	Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 128 с. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-0925-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409251.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Наиболее точная рентгенологическая методика определения атрезии пищевода с трахеопищеводным свищом	Введение через рентгеноконтрастный катетер водорастворимого контрастного вещества	Трутьев, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутьев. - Москва : ГЭОТАР-

		в количестве 2 мл с одновременной рентгенографией грудной и брюшной полостей	Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5- 9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.htm 1

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Рентгенодиагностические аппараты и комплексы	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР- Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704- 7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.html . - Режим доступа : по подписке.
2	Флюорография. Физико-технические основы флюорографии. Цифровая флюорография	Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева - Москва : ГЭОТАР- Медиа, 2008. - 128 с. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-0925-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409251.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
УК-4 ИД УК-3**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	На снимке сердца в первой косой проекции левое предсердие в норме занимает _____ заднего контура а) среднюю треть б) верхнюю половину с) нижнюю четверть д) нижнюю треть	а) среднюю треть	Трутенъ, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутенъ. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.htm 1
2.	Размер очагов при милиарном типе диссеминации составляет (в мм) а) 1–2 б) более 15 с) 9–12 д) 12–15	а) 1–2	Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 128 с. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-0925-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409251.htm 1

3	Основным рентгенологическим симптомом оскольчатого разрывного перелома атланта является a) выступание боковой массы атланта за край боковой суставной поверхности аксиса с обеих сторон b) неодинаковое расстояние от боковых масс атланта до зубовидного отростка аксиса c) отрыв костного фрагмента боковой массы атланта d) выступание боковой массы атланта за край боковой суставной поверхности аксиса с одной стороны	a) выступание боковой массы атланта за край боковой суставной поверхности аксиса с обеих сторон	Трутьев, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутьев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.html
4	Основным критерием правильного соотношения между атлантом и аксисом является a) расстояние между передней дугой атланта и зубовидным отростком аксиса, не превышающее 2 мм b) симметричное изображение атланта c) одинаковая ширина суставных щелей боковых атланто-аксиальных суставов	a) расстояние между передней дугой атланта и зубовидным отростком аксиса, не превышающее 2 мм	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.html . - Режим доступа : по подписке.
Выберите несколько правильных ответов			
1.	При подозрении на прободную язву желудка или 12-перстной кишки больному необходимо в первую очередь произвести a) Бесконтрастное исследование брюшной полости	a) Бесконтрастное исследование брюшной полости d) Исследование желудка и 12-перстной кишки с дополнительным введением газа	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-

	b) Двойное контрастирование желудка c) Исследование желудка с водорастворимыми контрастными препаратами d) Исследование желудка и 12-перстной кишки с дополнительным введением газа		7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.htm 1. - Режим доступа : по подписке.

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Мужчина 20 лет. Заболел год назад, когда под челюстью по средней линии стал определять выбухание. Оно быстро увеличивается в размерах. Объективно: по средней линии шеи, над верхним краем щитовидного хряща определяется образование диаметром 4 см, плотно-эластической консистенции, не смещаемое. Клинические анализы без особенностей. ЛОР: в надгортанной области определяется выбухание по средней линии. КТ исследование: По средней линии шеи, между подъязычной костью и щитовидным хрящем определяется объемное образование, диаметром 4 см. Содержимое плотностью 15 ед. При в/в усилении контрастное вещество не накапливает. Капсула толщиной 2-3 мм. По внутренней передней поверхности капсулы узелок диаметром 4 мм. Капсула и узелок накапливают контрастное вещество. Шейные лимфоузлы не увеличены.	Срединная киста шеи, возможно с малигнизацией.	Трутьев, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутьев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.htm 1

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Паспорт трубки	Трутьев, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутьев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа,

		2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.html
2	Большой, малый и микрофокус	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.html . - Режим доступа : по подписке.

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК -1 ИД ОПК-1**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Какой из способов подключения к Интернет обеспечивает наибольшие возможности для доступа к информационным ресурсам: а) постоянное соединение по оптоволоконному каналу б) терминальное соединение по коммутируемому телефонному каналу	постоянное соединение по оптоволоконному каналу	Биомедицинская информатика. Компьютерные приложения в здравоохранении и биомедицине : руководство / под ред. Э. Х.

	в) удаленный доступ по коммутируемому телефонному каналу		Шортлиффа, Дж. Дж. Чимино; отв. ред. М. Ф. Чанг; перевод с англ. под ред. Г.Э. Улумбековой, А.Н. Наркевича, Р.С. Козлова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 744 с. - ISBN 978-5-9704-8204-9, DOI: 10.33029/9704-8204-9-BIN-2024-1-744. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970482049.html (дата обращения: 20.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Что такое Сервер: 1. компьютер в сети 2. рядовой компьютер в сети 3. организация, поставщик сетевых услуг 4. компьютер, обслуживающий запросы клиентов	1. компьютер в сети 4. компьютер, обслуживающий запросы клиентов	Биомедицинская информатика. Компьютерные приложения в здравоохранении и биомедицине : руководство / под ред. Э. Х. Шортлиффа, Дж. Дж. Чимино; отв. ред. М. Ф. Чанг; перевод с англ. под ред. Г.Э. Улумбековой, А.Н. Наркевича, Р.С. Козлова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 744 с. - ISBN 978-5-9704-8204-9, DOI: 10.33029/9704-8204-9-BIN-2024-1-744. - URL:

			https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970482049.html (дата обращения: 20.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
2	Интернет: 1. сеть ARPANET 2. мировая сеть с выделенным управляющим сервером 3. локальная сеть 4. глобальная сеть 5. международная сеть 6. компьютерная сеть	4. глобальная сеть 5. международная сеть 6. компьютерная сеть	Биомедицинская информатика. Компьютерные приложения в здравоохранении и биомедицине : руководство / под ред. Э. Х. Шортлиффа, Дж. Дж. Чимино; отв. ред. М. Ф. Чанг; перевод с англ. под ред. Г.Э. Улумбековой, А.Н. Наркевича, Р.С. Козлова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 744 с. - ISBN 978-5-9704-8204-9, DOI: 10.33029/9704-8204-9-BIN-2024-1-744. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970482049.html (дата обращения: 20.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
	К образовательным электронным ресурсам относят	учебные материалы, дополнительные	Биомедицинская информатика.

1.		текстовые и иллюстративные материалы, системы тестирования , электронные полнотекстовые библиотеки; электронные периодические издания сферы образования; электронные оглавления и аннотации статей периодических изданий сферы образования, электронные архивы выпусков.	Компьютерные приложения в здравоохранении и биомедицине : руководство / под ред. Э. Х. Шортлиффа, Дж. Дж. Чимино; отв. ред. М. Ф. Чанг; перевод с англ. под ред. Г.Э. Улумбековой, А.Н. Наркевича, Р.С. Козлова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 744 с. - ISBN 978-5-9704-8204-9, DOI: 10.33029/9704-8204-9-BIN-2024-1-744. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970482049.html 1 (дата обращения: 20.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
2	Что такое SNOMED CT в медицинской информатике	систематизированный сборник медицинских терминов, содержащий коды, термины, синонимы и определения, используемые в клинической документации и отчётах.	Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970442432.html

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник

1	Что такое электронная медицинская карта.	Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970442432.html
2	Дайте определение прогностической медицине.	Биомедицинская информатика. Компьютерные приложения в здравоохранении и биомедицине : руководство / под ред. Э. Х. Шортлиффа, Дж. Дж. Чимино; отв. ред. М. Ф. Чанг; перевод с англ. под ред. Г.Э. Улумбековой, А.Н. Наркевича, Р.С. Козлова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 744 с. - ISBN 978-5-9704-8204-9, DOI: 10.33029/9704-8204-9-BIN-2024-1-744. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970482049.html (дата обращения: 20.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК -1 ИД ОПК-2**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник

Выберите один правильный ответ			
1.	Образно говоря, «язык», используемый компьютерами для обмена данными при работе в сети: а) протокол б) калька в) эсперанто	а) протокол	Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970442432.html
Выберите несколько правильных ответов			
1.	Определение «Клиент»: 1. компьютер, обслуживающий запросы клиентов 2. компьютер в сети 3. рядовой компьютер в сети 4. сетевой адаптер	2. компьютер в сети 3. рядовой компьютер в сети	Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970442432.html
2.	Модем: 1. устройство для подключения компьютера к телефонной линии 2. телефонный аппарат, подключенный к компьютеру 3. сетевой адаптер 4. преобразователь сигналов	1. устройство для подключения компьютера к телефонной линии 3. сетевой адаптер 4. преобразователь сигналов	Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970442432.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Установка программного обеспечения (этапы)	Установка программного обеспечения	Биомедицинская информатика. Компьютерные приложения в

		осуществляется поэтапно: - о запуск инсталлятора InstallShield; - о выбор типа версии (полная или демонстрационная); - о принятие (или отклонение) лицензионного соглашения; - о ввод имени пользователя, названия организации; - о выбор каталога для размещения файлов программы; - о ввод кода инсталляции (только при выборе полной версии); - о выбор типа инсталляции (полная, типичная, выборочная); - о выбор компонентов для инсталляции (только для выборочной инсталляции); - о копирование файлов на жесткий диск; - о создание программной группы и ярлыков в главном меню; - о создание записи в реестре для обеспечения возможности	здравоохранении и биомедицине : руководство / под ред. Э. Х. Шортлиффа, Дж. Дж. Чимино; отв. ред. М. Ф. Чанг; перевод с англ. под ред. Г.Э. Улумбековой, А.Н. Наркевича, Р.С. Козлова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 744 с. - ISBN 978-5-9704-8204-9, DOI: 10.33029/9704-8204-9-BIN-2024-1-744. - URL: https://mbasegeota.r.ru/book/ISBN9785970482049.html (дата обращения: 20.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

		удаления программы (или изменения состава компонентов) через Панель управления.	
2	Какие технологии обеспечивают безопасность электронных медицинских записей?	Шифрование данных и аутентификация	Биомедицинская информатика. Компьютерные приложения в здравоохранении и биомедицине : руководство / под ред. Э. Х. Шортлиффа, Дж. Дж. Чимино; отв. ред. М. Ф. Чанг; перевод с англ. под ред. Г.Э. Улумбековой, А.Н. Наркевича, Р.С. Козлова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 744 с. - ISBN 978-5-9704-8204-9, DOI: 10.33029/9704-8204-9-BIN-2024-1-744. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970482049.html (дата обращения: 20.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Преимущества для пациентов в МИС.	Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru

		u/book/ISBN9785970442432.html
2	Что такое информационное общество?	Биомедицинская информатика. Компьютерные приложения в здравоохранении и биомедицине : руководство / под ред. Э. Х. Шортлиффа, Дж. Дж. Чимино; отв. ред. М. Ф. Чанг; перевод с англ. под ред. Г.Э. Улумбековой, А.Н. Наркевича, Р.С. Козлова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 744 с. - ISBN 978-5-9704-8204-9, DOI: 10.33029/9704-8204-9-BIN-2024-1-744. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970482049.html (дата обращения: 20.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК -1 ИД ОПК-3**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Что такое IP-адрес: а) доставка каждого пакета до места назначения б) уникальный сетевой адрес узла в компьютерной сети в) протокол управления передачей	б) уникальный сетевой адрес узла в компьютерной сети	Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: https://mbasegeota

			r.ru/book/ISBN9785970442432.html
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Сервер Интернета: 1. сервер, управляющий работой Интернета 2. компьютер, работающий по протоколу Интернета 3. компьютер, управляющий работой сервисной станции 4. сервер, связанный с другими серверами Интернета	2. компьютер, работающий по протоколу Интернета 4. сервер, связанный с другими серверами Интернета	Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970442432.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Что такое HL7 (Health Level Seven) в контексте медицинской информатики?	Стандарт обмена данными в здравоохранении	Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970442432.html
2	Интероперабельность в медицинской информатике это	С медицинской точки зрения интероперабельность означает функциональную совместимость медицинских устройств и технологий , то есть лёгкость, с которой медицинские записи и информация о медицинском обслуживании могут быть переданы от одного поставщика	Биомедицинская информатика. Компьютерные приложения в здравоохранении и биомедицине : руководство / под ред. Э. Х. Шортлиффа, Дж. Дж. Чимино; отв. ред. М. Ф. Чанг; перевод с англ. под ред. Г.Э. Улумбековой, А.Н. Наркевича, Р.С.

		или системы к другому.	Козлова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 744 с. - ISBN 978-5-9704- 8204-9, DOI: 10.33029/9704- 8204-9-BIN-2024-1- 744. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970482049.html (дата обращения: 20.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Дайте характеристику Web-страницы.	Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970442432.html
2	Дайте характеристику электронной почте (e-mail)	Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970442432.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК -4 ИД ОПК-1, ПК-1 ИД ПК-1**

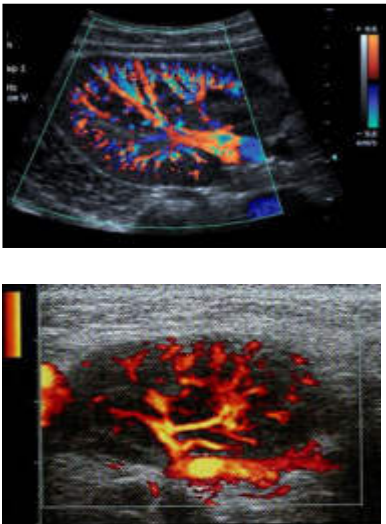
Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Ультразвук отражается от границы сред, имеющих различия в: А. плотности Б. акустическом сопротивлении В. скорости распространения ультразвука Г. упругости Д. скорости распространения ультразвука и упругости	Б. акустическом сопротивлении	Терновой, Н. Ю. Ультразвуковая диагностика / С. К. Терновой, Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова ; под ред. С. К. Тернового. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 240 с. : ил. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-5619-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970456194.html
2	Максимальное Допплеровское смещение наблюдается при значении доплеровского угла равного: А. Более 90 градусов Б. 25 - 65 градусов В. 0 градусов Г. 45 градусов	В. 0 градусов	Куликов, В. П. Основы ультразвукового исследования сосудов / В. П. Куликов. - Москва : Видар-М, 2015. - 388, [4] с. : ил., цв. ил. - ISBN 978-5-88429-215-4. – Текст : непосредственный.
	Выберите несколько правильных ответов		

1.	Больной 56 лет. Диагноз ИБС 8 лет, Постинфарктный кардиосклероз два года назад. Что, возможно, оценить на ЭХОКГ? А. Глобальную сократимость миокарда ЛЖ Б. локальную сократимость миокарда В. диастолическую функцию ЛЖ и ПЖ	А. Глобальную сократимость миокарда ЛЖ Б. локальную сократимость миокарда В. диастолическую функцию ЛЖ и ПЖ	Терновой, Н. Ю. Ультразвуковая диагностика / С. К. Терновой, Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова ; под ред. С. К. Тернового. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 240 с. : ил. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-5619-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970456194.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Представлены эхограммы почки. 	Серошкальное сканирование В-режим, цветовой доплеровского картирования, энергетический режим	Куликов, В. П. Основы ультразвукового исследования сосудов / В. П. Куликов. - Москва : Видар-М, 2015. - 388, [4] с. : ил., цв. ил. - ISBN 978-5-88429-215-4. - Текст : непосредственный.

	Какие режимы ультразвукового сканирования использованы? Опишите возможности и ограничения каждого из представленных режимов.		

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Ультразвуковая диагностика неопухолевых очаговых заболеваний и поражений печени.	Терновой, Н. Ю. Ультразвуковая диагностика / С. К. Терновой, Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова ; под ред. С. К. Тернового. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 240 с. : ил. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-5619-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970456194.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК -4 ИД ОПК-2, ПК-1 ИД ПК-2**

Задания закрытого типа

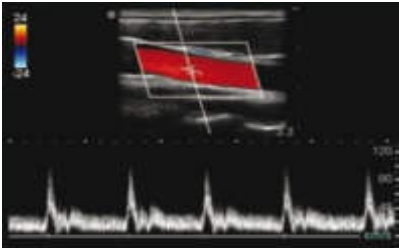
№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Акустической тенью называют: А. зону, свободную от ультразвуковых волн,	В. пространство позади гиперэхогенного	Терновой, Н. Ю. Ультразвуковая

	расположенную позади ультразвукового аппарата Б. область протяженностью около 1 м позади датчика В. пространство позади гиперэхогенного объекта, в которое ультразвуковые лучи не проникают и оценить содержимое которого невозможно Г. способ бестеневого освещения кабинета ультразвуковой диагностики	объекта, в которое ультразвуковые лучи не проникают и оценить содержимое которого невозможно	диагностика / С. К. Терновой, Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова ; под ред. С. К. Тернового. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 240 с. : ил. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-5619-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970456194.html
2	При использовании ЦДК при гинекологических ультразвуковых исследований необходимы следующие параметры настройки: А. частота сканирования не менее 3,5 МГц, частота повторения импульсов – 0,3–0,9 кГц, фильтр – 30–50 Гц, уровень мощности должен быть уменьшен до исчезновения всех цветовых артефактов Б. частота сканирования не менее 5,0 МГц, частота повторения импульсов – 0,3–0,9 кГц, фильтр – 30–50 Гц, уровень мощности должен быть уменьшен до исчезновения всех цветовых артефактов В. частота сканирования не менее 5,0 МГц, частота повторения импульсов – 2,0 – 3,5 кГц, фильтр – 80–100 Гц, уровень мощности должен быть уменьшен до исчезновения всех цветовых артефактов	Б. частота сканирования не менее 5,0 МГц, частота повторения импульсов – 0,3–0,9 кГц, фильтр – 30–50 Гц, уровень мощности должен быть уменьшен до исчезновения всех цветовых артефактов	Куликов, В. П. Основы ультразвукового исследования сосудов / В. П. Куликов. - Москва : Видар-М, 2015. - 388, [4] с. : ил., цв. ил. - ISBN 978-5-88429-215-4. – Текст : непосредственный.

	Выберите несколько правильных ответов		
1.	При УЗИ ретромаммарное пространство может быть: А. заполнено жировой тканью; Б. сливается с задним листком расщепленной грудной фасции и передним фасциальным футляром большой грудной мышцы; В. заполнено мышцами	А. заполнено жировой тканью; Б. сливается с задним листком расщепленной грудной фасции и передним фасциальным футляром большой грудной мышцы;	Терновой, Н. Ю. Ультразвуковая диагностика / С. К. Терновой, Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова ; под ред. С. К. Тернового. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 240 с. : ил. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-5619-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970456194.htm

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Опишите режимы ультразвукового сканирования, представленного на данной эхограмме.  Опишите возможности и ограничения каждого из представленных режимов.	Серошкальное сканирование В-режим, режим цветового доплеровского картирования, доплеровский спектральный режим.	Куликов, В. П. Основы ультразвукового исследования сосудов / В. П. Куликов. - Москва : Видар-М, 2015. - 388, [4] с. : ил., цв. ил. - ISBN 978-5-88429-215-4. - Текст : непосредственный.

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Ультразвуковая диагностика неопухолевых заболеваний почек. Диффузные заболевания почечной паренхимы. Мочекаменная болезнь. Дилатация верхних мочевых путей.	Терновой, Н. Ю. Ультразвуковая диагностика / С. К. Терновой, Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова ; под ред. С. К. Тернового. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 240 с. : ил. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-5619-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970456194.html

Проверяемые индикаторы достижения компетенций: ОПК -4 ИД ОПК-3, ПК-1 ИД ПК-3

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Длина волны в мягких тканях с увеличением частоты: А. уменьшается Б. остается неизменной В. увеличивается	А. уменьшается	Общая ультразвуковая диагностика : практ. рук. по ультразвуковой диагностике / под ред. В. В.

			Митькова. - Изд. 3-е., перераб. и доп. - Москва : Видар-М, 2019. - 740, [16] с. : ил., цв. ил. - Библиогр.: с. 739-740. - ISBN 978-5-88429-250-5.— Текст : непосредственный.
2	Скорость распространения ультразвука в твердых телах выше, чем в жидкостях, т.к. они имеют большую: А. плотность Б. упругость В. вязкость Г. акустическое сопротивление Д. электрическое сопротивление	Б. упругость	Общая ультразвуковая диагностика : практ. рук. по ультразвуковой диагностике / под ред. В. В. Митькова. - Изд. 3-е., перераб. и доп. - Москва : Видар-М, 2019. - 740, [16] с. : ил., цв. ил. - Библиогр.: с. 739-740. - ISBN 978-5-88429-250-5.— Текст : непосредственный.
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Осевая разрешающая способность определяется: А. фокусировкой Б. расстоянием до объекта В. типом датчика Г. числом колебаний в импульсе Д. средой	А. фокусировкой Д. средой	Общая ультразвуковая диагностика : практ. рук. по ультразвуковой диагностике / под ред. В. В. Митькова. - Изд. 3-е., перераб. и доп. - Москва : Видар-М, 2019. - 740, [16] с. : ил., цв. ил. - Библиогр.: с. 739-740. - ISBN 978-5-88429-250-5.— Текст : непосредственный.

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	У больной, перенесшей лапароскопическую холецистэктомию, через 3 месяца после операции появилась лихорадка, ускорение СОЭ, лейкоцитоз с нейтрофильным сдвигом. При абдоминальном ультразвуковом исследовании в правой доле печени в области ложа желчного пузыря выявлено гипоехогенное образование с нечеткими, неровными контурами диаметром 4,0 см на фоне зоны смешанной эхогенности с неоднородной структурой. Сформулируйте заключение, основываясь на данных ультразвукового исследования.	Состояние после холецистэктомии. Ультразвуковые признаки воспалительного инфильтрата с формированием абсцесса в области ложа желчного пузыря.	Общая ультразвуковая диагностика : практ. рук. по ультразвуковой диагностике / под ред. В. В. Митькова. - Изд. 3-е., перераб. и доп. - Москва : Видар-М, 2019. - 740, [16] с. : ил., цв. ил. - Библиогр.: с. 739-740. - ISBN 978-5-88429-250-5.— Текст : непосредственный.

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Ультразвуковая диагностика органов грудной клетки. Ультразвуковая диагностика плевритов, эмпиемы плевры, объемных образований плевры. Ультразвуковая диагностика объемных образований средостения.	Общая ультразвуковая диагностика : практ. рук. по ультразвуковой диагностике / под ред. В. В. Митькова. - Изд. 3-е., перераб. и доп. - Москва : Видар-М, 2019. - 740, [16] с. : ил., цв. ил. - Библиогр.: с. 739-740. - ISBN 978-5-88429-250-5.— Текст : непосредственный.

Проверяемые индикаторы достижения компетенций:

ОПК-5 ИД ОПК-1, ОПК-6 ИД ОПК-1

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Какой документ используют для изучения заболеваемости по обращаемости? 1. дневник работы врача общей практики (семейного врача) (ф. 039/у-воп); 2. талон амбулаторного пациента (ф. 025-12/у); 3. медицинскую карту амбулаторного больного (ф. 025/у-04); 4. талон на прием к врачу (ф. 024-4/у-88); 5. медицинская карта стационарного больного (ф. 003/у).	2. талон амбулаторного пациента (ф. 025-12/у);	Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970442432.html
2	К посещениям по поводу заболеваний относят 1. посещения беременных при нормальной беременности; 2. патронажи здоровых детей до года; 3. посещения по поводу открытия и закрытия листка нетрудоспособности; 4. осмотры работников предприятий	3. посещения по поводу открытия и закрытия листка нетрудоспособности;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
Выберите несколько правильных ответов			
1.	Назовите данные, необходимые для расчета коэффициента младенческой смертности: 1. число умерших в возрасте до 1 года в данном году;	1. число умерших в возрасте до 1 года в данном году;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э.

	2. число родившихся живыми в данном году; 3. число родившихся живыми в предыдущем году;	2. число родившихся живыми в данном году; 3. число родившихся живыми в предыдущем году;	Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Учету в форме № 025-1/у подлежат 1. посещения врачей вспомогательных отделений; 2. посещения врачей-терапевтов, врачей общей практики; 3. посещения врачей-хирургов; 4. случаи оказания медицинской помощи медицинскими работниками станций скорой медицинской помощи	2. посещения врачей-терапевтов, врачей общей практики; 3. посещения врачей-хирургов;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Сущность термина "болезненность":	все заболевания, зарегистрированные в данном году	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Может ли выдавать документ, удостоверяющий временную	Нет	Общественное здоровье и здравоохранение.

	нетрудоспособность врач ультразвуковой диагностики;		Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР- Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Мужчина 50 лет. Болен в течение 2 лет. Жалобы на боли в области шеи сзади справа. Объективно: изменения не выявляются. Клинические анализы без особенностей. Данные КТ исследования: справа от 3-его шейного позвонка определяется объемное образование размерами 2,5х1,5 см, каплевидной формы, мягкотканной плотности (35 ед.), с четкими, ровными контурами. Ножка образования направлена к 3-ему межпозвонковому отверстию. Отверстие не расширено, ножка в спинномозговой канал не проникает. Образование расположено между мышцами задней группы шеи.	Невринома корешка нерва.	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.html 1. - Режим доступа : по подписке.

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Перечислите социально значимые болезни.	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР- Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/

		book/ISBN9785970467237.html
2	Показатели общественного здоровья	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК-5 ИД ОПК-2, ОПК-6 ИД ОПК-2**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Какой документ используют при статистической разработке заболеваемости? 1. единая статистическая классификация болезней и случаев смерти; 2. международная номенклатура заболеваний; 3. международная классификация заболеваний и травм; 4. международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем; 5. статистическая классификация и номенклатура болезней и причин смерти.	4. международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Лица, незаконно занимающиеся медицинской и фармацевтической деятельностью, в соответствии с	1. уголовной	Общественное здоровье и здравоохранение.

	законодательством российской федерации могут привлекаться к _____ ответственности 1. уголовной 2. персональной 3. материальной 4. процессуальной		Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Назовите данные, необходимые для вычисления специального коэффициента рождаемости (плодовитости): 1. число родившихся живыми в данном году; 2. среднегодовая численность женщин в возрасте 15-49 лет;	1. число родившихся живыми в данном году; 2. среднегодовая численность женщин в возрасте 15-49 лет;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Укажите группы учетной медицинской документации 1. документация дошкольных учреждений; 2. документация организаций особого типа; 3. документация, используемая в поликлиниках; 4. документация, используемая в стационарах	3. документация, используемая в поликлиниках; 4. документация, используемая в стационарах	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Международная классификация болезней - это:	система рубрик, в которые отдельные патологические состояния включены в соответствии с определенными установленными критериями;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Мужчина 44 лет. Жалоб не предъявляет. При профилактическом осмотре выявлены изменения в правом легком. Объективно: общее состояние удовлетворительное. Кожные покровы обычной окраски. АД 130/90 мм рт ст, пульс 78 уд/мин, ЧД 16 в мин. Перкуторно сзади над правой лопаткой незначительное укорочение перкуторного звука. Аускультативно дыхание везикулярное. При рентгенологическом исследовании субплеврально, во II сегменте верхней доли правого легкого, округлой формы образование 3,0 см в диаметре, неоднородной структуры, с глыбками обызвествлений в толще и по краю. Контуры четкие местами неровные. В прилежащих отделах легочной ткани на фоне деформированного рисунка различных размеров плотные очажки. Плевра на этом уровне утолщена. Видна тяжистая дорожка к корню легкого. В корне единичные обызвествленные мелкие лимфатические узлы.	Туберкулема.	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.htm 1. - Режим доступа : по подписке.

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Что такое «Общественное здоровье и здравоохранение»	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Назовите Факторы, оказывающие влияние на здоровье населения	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК-5 ИД ОПК-3, ОПК-6 ИД ОПК-3**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Назовите основные методы изучения заболеваемости населения:	3. по данным обращаемости за медицинской помощью; по данным медицинских осмотров;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл.

	1. по статистическим талонам; по данным о причинах смерти; по историям болезни; 2. по листкам нетрудоспособности; по амбулаторным картам; по данным медицинских осмотров; 3. по данным обращаемости за медицинской помощью; по данным медицинских осмотров; по -данным о причинах смерти; 4. по данным переписи населения; по талонам на прием к врачу; по историям болезни; 5. по статистическим картам выбывших из стационара; по контрольным картам диспансерного наблюдения; по данным обращаемости за медицинской помощью.	по -данным о причинах смерти;	ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Медицинские работники имеют право на 1. прохождение аттестации для получения квалификационной категории 2. получение подарков и денежных средств от организаций, занимающихся разработкой, производством и (или) реализацией лекарственных препаратов 3. оплату отдыха, проезда к месту отдыха за счет организаций, занимающихся разработкой, производством и (или) реализацией лекарственных препаратов 4. выписку лекарственных препаратов на бланках, содержащих рекламную информацию	1. прохождение аттестации для получения квалификационной категории	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
	Выберите несколько правильных ответов		

1.	Назовите показатели, характеризующие естественное движение населения: 1. рождаемость, 2. смертность, 3. естественный прирост населения, 4. ожидаемая продолжительность жизни при рождении;	1. рождаемость, 2. смертность, 3. естественный прирост населения, 4. ожидаемая продолжительность жизни при рождении;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	В учетной форме № 030/у отмечают 1. данные о листке нетрудоспособности; 2. даты посещений, выполненное обследование и лечение; 3. заболевание, по поводу которого проводится диспансерное наблюдение; 4. сведения о прививках	2. даты посещений, выполненное обследование и лечение; 3. заболевание, по поводу которого проводится диспансерное наблюдение;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Застрахованными лицами являются:	а) граждане РФ, постоянно или временно проживающие в РФ; б) иностранные граждане; в) лица без гражданства; г) лица, имеющие право на медицинскую помощь в соответствии с Федеральным	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html

		законом «О беженцах»;	85970467237.htm 1
2	Ребенок 10 лет. Заболел последний год, когда мама стала замечать выбухание над левой ключицей. Клинические анализы в норме. Объективно: над левой ключицей определяется выбухание, эластической консистенции, без четких контуров. При КТ исследовании: в левой надключичной области определяется образование, размерами 5х6 см, с полициклическим наружным контуром. Плотность образования 10 ед. Капсула тонкая, внутри образования множество тонких перегородок. При в/в усилении содержимое и капсула контрастное вещество не накапливают. <u>Ваше заключение:</u> 1. Нижняя (врожденная) боковая киста шеи. 2. Липома шеи 3. Конгломерат лимфоузлов 4. Ангиоматоз.	Нижняя (врожденная) боковая киста шеи.	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.html . - Режим доступа : по подписке.

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Дайте определение показателя «онкозапущенности»	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Материально-техническую базу здравоохранения составляют	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл.

		ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР- Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК -7 ИД ОПК-1**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Искусственную вентиляцию легких проводят с частотой 1) 12 — 14 вдохов в 1 минуту; 2) 16 — 18 вдохов в 1 минуту; 3) 1 — 2 вдоха в 1 минуту; 4) 9 — 12 вдохов в 1 минуту; 5) 18 — 20 вдохов в 1 минуту.	1) 12 — 14 вдохов в 1 минуту;	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html
2	Максимальное время проведения СЛР 1) 5 минут; 2) 30 минут; 3) 1 час; 4) 2 часа; 5) 45 минут.	2) 30 минут;	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html
Выберите несколько правильных ответов			
1.	Доступ к артериальному руслу включает в себя катетеризацию:	1. лучевой,	Куликов, В. П. Основы

	1. лучевой, 2. плечевой, 3. подмышечной, 4. бедренной артерии, и 5. тыльной артерии стопы	2. плечевой, 3. подмышечной, 4. бедренной артерии, и 5. тыльной артерии стопы	ультразвукового исследования сосудов / В. П. Куликов. - Москва : Видар-М, 2015. - 388, [4] с. : ил., цв. ил. - ISBN 978-5-88429-215-4. – Текст : непосредственный.
2.	Небольшое количество воздуха в плевральной полости лучше всего выявляется а) В вертикальном положении б) В латеропозиции на здоровом боку с) В положении гиперлордоза д) В горизонтальном положении на спине	а) В вертикальном положении с) В положении гиперлордоза	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Медицинская сортировка пострадавших, прибывших из очага радиационного поражения, осуществляется:	в ближайших лечебных учреждениях; в пунктах сбора поражённых;	Основы обеспечения радиационной безопасности Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/MIR003091.html

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Первая медицинская помощь при вывихе конечности?	Экстренная травматологическая помощь пострадавшим в чрезвычайных ситуациях Режим

		доступа: https://mbasegeotar.ru/book/MIR003065.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК -7 ИД ОПК-2**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	В каком порядке проводятся мероприятия первой помощи при ранении? 1. Остановка кровотечения, наложение повязки 2. Обеззараживание раны, наложение повязки, остановка кровотечения 3. Остановка кровотечения, обеззараживание раны, наложение повязки	3. Остановка кровотечения, обеззараживание раны, наложение повязки	Боевая травма для гражданского медика : руководство для врачей / под ред. О. В. Ремизова, А. Н. Колесникова, В. Д. Слепушкина. - Москва : Литтерра, 2024. - 544 с. - ISBN 978-5-4235-0418-2, DOI: 10.33029/4235-0418-2-WTD-2024-1-544. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785423504182.html (дата обращения: 22.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
2	К завершающему виду медицинской помощи относится _____ 1) доврачебная; 2) квалифицированная; 3) первая врачебная; 4) специализированная.	4) специализированная	Боевая травма для гражданского медика : руководство для врачей / под ред. О. В. Ремизова, А. Н. Колесникова, В. Д. Слепушкина. - Москва : Литтерра, 2024. - 544 с. - ISBN 978-5-4235-

			0418-2, DOI: 10.33029/4235- 0418-2-WTD-2024- 1-544. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785423504182.html (дата обращения: 22.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Клиническими симптомами кардиогенного шока являются 1. приступ удушья, тахикардия, 2. повышение артериального давления, 3. нитевидный пульс 4. снижение артериального давления, нитевидный пульс, 5. одышка	3. нитевидный пульс 4. снижение артериального давления, нитевидный пульс, 5. одышка	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html
2.	Укажите сочетание симптомов, характерное для столбняка 1) тонические судороги, 2) гидрофобия, 3) тризм, 4) сардоническая улыбка, 5) тоническое напряжение мышц	3) тризм, 4) сардоническая улыбка, 5) тоническое напряжение мышц	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	При радиационных авариях по очередности оказания неотложной помощи поражённым целесообразно выделять ... лечебно-эвакуационные группы: _____	три;	Основы обеспечения радиационной безопасности Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/MIR003091.html

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	При массовых санитарных потерях на всех этапах медицинской эвакуации приёмно-сортировочное отделение осуществляет	Боевая травма для гражданского медика : руководство для врачей / под ред. О. В. Ремизова, А. Н. Колесникова, В. Д. Слепушкина. - Москва : Литтерра, 2024. - 544 с. - ISBN 978-5-4235-0418-2, DOI: 10.33029/4235-0418-2-WTD-2024-1-544. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785423504182.html (дата обращения: 22.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК -7 ИД ОПК-3**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	При непрямом массаже сердца взрослому пострадавшему компрессии грудной клетки осуществляются с частотой 1) 20 — 30 компрессий в 1 минуту; 2) 100 — 120 компрессий в 1 минуту; 3) 130 — 140 компрессий в 1 минуту; 4) 50 — 60 компрессий в 1 минуту; 5) 120 — 130 компрессий в 1 минуту.	2) 100 — 120 компрессий в 1 минуту;	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html

2	В системе лечебно-эвакуационного обеспечения одним из функциональных подразделений развернутого этапа медицинской эвакуации является _____ 1) инфекционное; 2) приемно-сортировочное; 3) терапевтическое; 4) хирургическое.	2) приемно-сортировочное	Боевая травма для гражданского медика : руководство для врачей / под ред. О. В. Ремизова, А. Н. Колесникова, В. Д. Слепушкина. - Москва : Литтерра, 2024. - 544 с. - ISBN 978-5-4235-0418-2, DOI: 10.33029/4235-0418-2-WTD-2024-1-544. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785423504182.html (дата обращения: 22.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Достоверные признаки клинической смерти 1) отсутствие дыхания, 2) отсутствие сердцебиения, 3) отсутствие сознания, 4) расширенные зрачки без реакции на свет; 5) поверхностное и учащенное дыхание, 6) судороги,	1) отсутствие дыхания, 2) отсутствие сердцебиения, 3) отсутствие сознания, 4) расширенные зрачки без реакции на свет;	Боевая травма для гражданского медика : руководство для врачей / под ред. О. В. Ремизова, А. Н. Колесникова, В. Д. Слепушкина. - Москва : Литтерра, 2024. - 544 с. - ISBN 978-5-4235-0418-2, DOI: 10.33029/4235-0418-2-WTD-2024-1-544. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785423504182.html (дата обращения: 22.03.2025). - Режим доступа: по

			подписке. - Текст: электронный

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Признаки переохлаждения	посинение или побледнение губ озноб и дрожь нарушение сознания: заторможенность и апатия, бред и галлюцинации, неадекватное поведение снижение температуры тела	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	О каких травмах у пострадавшего может свидетельствовать поза «лягушки» (ноги согнуты в коленях и разведены, а стопы развернуты подошвами друг к другу) и какую первую помощь необходимо при этом оказать?	Боевая травма для гражданского медика : руководство для врачей / под ред. О. В. Ремизова, А. Н. Колесникова, В. Д. Слепушкина. - Москва : Литтерра, 2024. - 544 с. - ISBN 978-5-4235-0418-2, DOI: 10.33029/4235- 0418-2-WTD-2024-1- 544. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785423504182.html (дата обращения: 22.03.2025). - Режим

		доступа: по подписке. - Текст: электронный
2	Как проверить наличие дыхания у ребенка при внезапной потере сознания?	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/ book/ISBN978597047 5430.html

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству

1. Задания закрытого типа

Шкала оценивания	Критерий оценивания
Согласно БРС ВолгГМУ:	% выполнения задания
Удовлетворительно (3)	61 – 75
Хорошо (4)	76 – 90
Отлично (5)	91 – 100

2. Задания открытого типа

Шкала оценивания	Критерий оценивания
При соответствии - трем критериям Удовлетворительно (3)	1. Краткость 2. Ясная, четкая структуризация материала, логическая последовательность в изложении материала
- четырем критериям Хорошо (4)	3. Содержательная точность, то есть научная корректность 4. Полнота раскрытия вопроса
- пяти или шести критериям Отлично (5)	5. Наличие образных или символических опорных компонентов 6. Оригинальность индивидуального представления материала (наличие вопросов, собственных суждений, своих символов и знаков и т. п.)

Заведующий кафедрой лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института НМФО,
д.м.н., профессор  Е. Д. Лютая

**Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
«Фтизиатрия» для обучающихся 2024, 2025 годов поступления по образовательной программе 31.08.09 Рентгенология на 2025-2026 учебный
год**

Код и наименование профессиональной компетенции	Содержание и структура профессиональных компетенций, индикаторы их достижения		
	знания ИД УК-1	умения ИД УК-2	навыки ИД УК-3
УК -1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	- основные понятия, используемые в дисциплине; - основные принципы службы ургентной помощи - научные идеи и тенденции развития в специальности	-критически оценивать поступающую информацию вне зависимости от ее источника; - избегать автоматического применения стандартных приемов при решении профессиональных задач; - управлять информацией (поиск, интерпретация, анализ информации, в т.ч. из множественных источников; - использовать системный подход к организации Российской системы комплексный подход при диагностическом поиске	- навыками сбора, обработки, критического анализа и систематизации профессиональной информации; - навыками выбора методов и средств решения профессиональных задач; - навыками управления информацией (поиск, интерпретация, анализ информации, в т.ч. из множественных источников; - владеть компьютерной техникой, получать информацию из различных источников, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях.
УК-4 Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	- нормы этики и требования к устной и письменной деловой коммуникации; вербальные и невербальные средства коммуникации, наиболее эффективные для академического взаимодействия. -морально-этические нормы, правила и принципы профессионального врачебного поведения, права пациента и врача, основные этические документы международных и	-выражать свои мысли с соблюдением общепринятых норм общения' использовать вербальные и невербальные средства коммуникации и выбирать наиболее эффективные для академического взаимодействия и решения профессиональных задач; выбирать коммуникативно приемлемый стиль и средства общения. - уметь: формировать и корректно излагать оценочные суждения в профессиональной области; вести	-вербальными и невербальными средствами коммуникации, наиболее эффективными ^для академического взаимодействия; навыками выражения своих мыслей и мнений в межличностном и деловом общении с соблюдением общепринятых норм этикета в рамках своей профессиональной деятельности; адекватно разрешать - этические дилеммы и конфликтные ситуации во врачебной практике. - владеть: навыками ведения диалога с больным с учетом этики и деонтологии в зависимости от

	отечественных профессиональных медицинских ассоциаций и организаций	диалог, обосновывать суждения и запрашивать мнение партнера с соблюдением общепринятых норм общения и основных принципов этики и биоэтики.	выявленной патологии и характерологических особенностей пациентов; обоснования своих суждений, умением запрашивать мнения партнера с соблюдением общепринятых норм общения; навыками информирования пациентов различных возрастных групп и их родственников и близких в соответствии с требованиями правил «информационного согласия».
Код и наименование профессиональной компетенции	Содержание и структура профессиональных компетенций, индикаторы их достижения		
	знания ИД ОПК-1	умения ИД ОПК-2	навыки ИД ОПК-3
ОПК-4 Способен проводить рентгенологические исследования (в том числе компьютерные томографические) и магнитно-резонансно-томографические исследования и интерпретировать результаты	➤ Основные положения законодательства Российской Федерации в области радиационной безопасности населения ➤ Общие вопросы организации рентгенологической службы в Российской Федерации, нормативные правовые акты, определяющие ее деятельность ➤ Стандарты медицинской помощи ➤ Физика рентгенологических лучей ➤ Методы получения рентгеновского изображения ➤ Закономерности формирования рентгеновского изображения (скиалогия) ➤ Рентгенодиагностические аппараты и комплексы ➤ Принципы устройства, типы и характеристики рентгенологических	➤ Интерпретировать и анализировать информацию о заболевании и (или) состоянии, полученную от пациентов (их законных представителей), а также из медицинских документов ➤ Выбирать в соответствии с клинической задачей методики рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования ➤ Определять и обосновывать показания к проведению дополнительных исследований ➤ Выполнять рентгенологическое исследование на различных типах рентгенодиагностических аппаратов ➤ Выполнять компьютерное томографическое исследование на различных моделях рентгенологических компьютерных	➤ Определение показаний к проведению рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно- томографического исследования по информации от пациента и имеющимся анамнестическим, клиническим и лабораторным данным ➤ Обоснование отказа от проведения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно- томографического исследования, информирование лечащего врача в случае превышения соотношения риск (польза), фиксация мотивированного отказа в медицинской документации ➤ Выбор и составление плана рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно- томографического исследования в соответствии с клинической задачей, с учетом диагностической эффективности исследования, наличия противопоказаний к его проведению ➤ Оформление заключения рентгенологического

	компьютерных томографов ➤ Принципы устройства, типы и характеристики магнитно-резонансных томографов ➤ Основы получения изображения при рентгеновской компьютерной и магнитно-резонансной томографии ➤ Рентгеновская фототехника ➤ Техника цифровых рентгеновских изображений ➤ Информационные технологии и принципы дистанционной передачи рентгенологической информации ➤ Средства лучевой визуализации отдельных органов и систем организма человека ➤ Физические и технологические основы рентгенологических исследований, в том числе цифровой рентгенографии ➤ Физические и технологические основы компьютерной томографии ➤ Показания и противопоказания к рентгеновской компьютерной томографии ➤ Физические и технологические основы магнитно-резонансной томографии ➤ Показания и противопоказания к магнитно-резонансному томографическому исследованию ➤ Физико-технические основы методов лучевой визуализации: ➤ рентгеновской компьютерной томографии; ➤ магнитно-резонансной томографии; ➤ ультразвуковых исследований ➤ Физико-технические основы	томографов ➤ Выполнять магнитно-резонансно-томографическое исследование на различных магнитно-резонансных томографах ➤ Обосновывать и выполнять рентгенологическое исследование (в том числе компьютерное томографическое) и магнитно-резонансно-томографическое исследование с применением контрастных лекарственных препаратов, организовывать соответствующую подготовку пациента к ним ➤ Обосновывать показания (противопоказания) к введению контрастного препарата, вид, объем и способ его введения для выполнения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования ➤ Выполнять рентгенологическое исследование (в том числе компьютерное томографическое исследование) и магнитно-резонансно-томографическое исследование с контрастированием сосудистого русла (компьютерно-томографическая ангиография, магнитно-резонансно-томографическая ангиография) ➤ Интерпретировать и анализировать полученные при рентгенологическом исследовании результаты, выявлять рентгенологические симптомы и синдромы предполагаемого заболевания ➤ Сопоставлять данные рентгенологического исследования	исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования с формулировкой нозологической формы патологического процесса в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ), или изложение предполагаемого дифференциально-диагностического ряда ➤ Обеспечение безопасности рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований, в том числе с соблюдением требований радиационной безопасности ➤ Расчет дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при проведении рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических), и регистрация ее в протоколе исследования ➤ Создание цифровых и жестких копий рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических исследований) и магнитно-резонансно-томографических исследований ➤ Архивирование выполненных рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований в автоматизированной сетевой системе

	гибридных технологий ➤ Правила поведения медицинского персонала и пациентов в кабинетах магнитно-резонансной томографии ➤ Специфика медицинских изделий для магнитно-резонансной томографии ➤ Вопросы безопасности томографических исследований ➤ Основные протоколы магнитно-резонансных исследований ➤ Варианты реконструкции и постобработки магнитно-резонансных изображений ➤ Дифференциальная магнитно-резонансная диагностика заболеваний органов и систем ➤ Особенности магнитно-резонансных исследований в педиатрии ➤ Фармакодинамика, показания и противопоказания к применению контрастных лекарственных препаратов и магнито-контрастных средств ➤ Физические и технологические основы ультразвукового исследования ➤ Медицинские показания и медицинские противопоказания к диагностическим и лечебным рентгеноэндovasкулярным исследованиям ➤ Основные рентгенологические симптомы и синдромы заболеваний органов и систем организма человека	с результатами компьютерного томографического и магнитно-резонанстотомографического исследования и другими исследованиями ➤ Интерпретировать и анализировать результаты рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований, выполненных в других медицинских организациях ➤ Выбирать физико-технические условия для выполняемых рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований ➤ Применять таблицу режимов выполнения рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических исследований) и соответствующих эффективных доз облучения пациентов ➤ Выполнять рентгенологические исследования (в том числе компьютерные томографические) и магнитно-резонансно-томографические исследования различных органов и систем организма человека в объеме, достаточном для решения клинической задачи ➤ Применять автоматический шприц-инъектор для введения контрастных лекарственных препаратов ➤ Обосновывать необходимость в уточняющих исследованиях: рентгенологическом (в том числе компьютерном томографическом) и	

		магнитно-резонансно-томографическом ➤ Выполнять укладки пациента при проведении рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического исследования) и магнитно-резонансно-томографического исследования для решения конкретной диагностической задачи ➤ Выполнять рентгенологические исследования органов и систем организма, включая исследования с применением контрастных лекарственных препаратов: • органов грудной клетки и средостения; органов пищеварительной системы, в том числе функциональные исследования пищевода, желудка, тонкой кишки, ободочной и прямой кишок, желчного пузыря; обзорную рентгенографию брюшной полости, полипозиционную рентгенографию брюшной полости; • головы и шеи, в том числе обзорные и прицельные рентгенограммы всех отделов черепа, линейную томографию всех отделов черепа, ортопантомографию, визиографию; • -молочных (грудных) желез, в том числе маммографию, томосинтез молочной железы; • сердца и малого круга кровообращения, в том числе полипроекционную рентгенографию сердца, кардиометрию; • костей и суставов, в том числе рентгенографию, линейную томографию, остеоденситометрию; • -мочевыделительной системы, в том числе обзорную урографию,	

		• экскреторную урографию, уретерографию, цистографию; • - органов малого таза, в том числе пельвиографию, гистерографию ➤ Интерпретировать, анализировать и протоколировать результаты выполненных рентгенологических исследований у взрослых и детей ➤ Выполнять протоколы компьютерной томографии, в том числе: ➤ спиральной многосрезовой томографии; конусно-лучевой компьютерной томографии; компьютерного томографического исследования высокого разрешения; виртуальной эндоскопии ➤ Выполнять компьютерную томографию наведения: для пункции в зоне интереса; для установки дренажа; для фистулографии ➤ Выполнять постпроцессинговую обработку изображений, полученных при компьютерных томографических исследованиях, в том числе мультипланарные реконструкции, и использовать проекции максимальной интенсивности ➤ Выполнять варианты реконструкции компьютерно-томографического изображения: двухмерную реконструкцию; трехмерную реконструкцию разных модальностей; построение объемного рендеринга; построение проекции максимальной интенсивности ➤ Выполнять измерения при анализе изображений ➤ Документировать результаты компьютерного томографического	

		исследования ➤ Формировать расположение изображений для получения информативных жестких копий ➤ Интерпретировать и анализировать данные компьютерных томографических и магнитно-резонансно-томографических исследований, выполненных ранее ➤ Интерпретировать, анализировать и протоколировать результаты рентгеновской компьютерной томографии, в том числе с применением контрастных лекарственных препаратов: • головы и шеи, • органов грудной клетки и средостения; • органов пищеварительной системы и брюшной полости; • органов эндокринной системы; • молочных (грудных) желез; • сердца и малого круга кровообращения; • скелетно-мышечной системы; • мочевыделительной системы и репродуктивной системы ➤ Интерпретировать и анализировать компьютерно-томографическую симптоматику (семиотику) изменений органов и систем у взрослых и детей с учетом МКБ ➤ Выполнять магнитно-резонансно-томографическое исследование с учетом противопоказаний к магнитно-резонансной томографии ➤ Пользоваться специальным инструментарием для магнитно-резонансных исследований ➤ Выполнять магнитно-резонансно-томографические исследования с применением контрастных	

		лекарственных препаратов ➤ Использовать стресс-тесты при выполнении магнитно-резонансно-томографических исследований ➤ Интерпретировать и анализировать магнитно-резонансную симптоматику (семиотику) изменений: ➤ легких; ➤ органов средостения; ➤ лицевого и мозгового черепа; ➤ головного мозга; ➤ ликвородинамики; ➤ анатомических структур шеи; ➤ органов пищеварительной системы; ➤ органов и внеорганных изменений забрюшинного пространства; ➤ органов эндокринной системы; ➤ сердца; ➤ сосудистой системы; ➤ молочных желез; ➤ скелетно-мышечной системы; ➤ связочно-суставных структур суставов; ➤ мочевыделительной системы; ➤ органов мужского и женского таза ➤ Интерпретировать и анализировать магнитно-резонансную симптоматику (семиотику) изменений органов и систем взрослых и детей с учетом МКБ ➤ Оценивать нормальную рентгенологическую (в том числе компьютерную томографическую) и магнитно-резонансно-томографическую анатомию исследуемого органа (области, структуры) с учетом возрастных и гендерных особенностей ➤ Проводить дифференциальную оценку и диагностику выявленных изменений с учетом МКБ	

		➤ Интерпретировать, анализировать и обобщать результаты рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований, в том числе выполненных ранее ➤ Определять достаточность имеющейся диагностической информации для составления заключения выполненного рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонанснотомографического исследования ➤ Составлять, обосновывать и представлять лечащему врачу план дальнейшего рентгенологического исследования пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи ➤ Выявлять и анализировать причины расхождения результатов рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований с данными других диагностических методов, клиническими и патологоанатомическими диагнозами ➤ Определять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний и нозологических форм, оформлять заключение	

		выполненного рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования с учетом МКБ » Использовать автоматизированные системы для архивирования рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований и работы во внутрибольничной сети	
ОПК-5 Способен организовывать и проводить профилактические (скрининговые) исследования, участвовать в медицинских осмотрах, диспансеризации, диспансерных наблюдениях	» Принципы и порядок организации профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения » Алгоритм рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического исследования) и магнитно-резонансно-томографического исследования » Ранние признаки заболеваний, а также воздействие вредных и (или) опасных производственных факторов, методы формирования групп риска развития профессиональных заболеваний » Принципы сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастных и гендерных групп » Показатели эффективности рентгенологических	» Организовывать проведение профилактических (скрининговых) исследований во время медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи » Интерпретировать и анализировать результаты выполненных рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических), и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека » Выявлять специфические для конкретного заболевания рентгенологические симптомы и синдромы заболеваний органов и систем организма человека, оценивать динамику их изменений при диспансерном наблюдении	» Проведение рентгенологических исследований в рамках профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения в соответствии с нормативными правовыми актами » Интерпретация результатов рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека » Оформление заключения выполненного рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического), регистрация в протоколе исследования дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при исследовании » Определение медицинских показаний для проведения дополнительных исследований » Оформление экстренного извещения при выявлении рентгенологической картины инфекционного или профессионального заболевания » Использование автоматизированной системы архивирования результатов исследования » Подготовка рекомендаций лечащему врачу при дальнейшем диспансерном наблюдении пациента

	исследований, (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансотомографических исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения » Автоматизированные системы сбора и хранения результатов рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека	» Проводить сравнительный анализ полученных данных с результатами предыдущих рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека, а также иных видов исследований » Интерпретировать и анализировать информацию о выявленном заболевании и динамике его течения » Анализировать данные иных методов исследований для оценки целесообразности и периодичности проведения рентгенологических исследований » Обосновывать медицинские показания и медицинские противопоказания к применению контрастных лекарственных препаратов при проведении рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований » Оформлять заключение по результатам выполненного рентгенологического исследования в соответствии с МКБ	
ОПК-6 Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности Основные положения и программы статистической обработки данных Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую	Составлять план работы и отчет о работе врача-рентгенолога Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа Пользоваться статистическими методами изучения объема и структуры медицинской помощи населению Работать в информационно-	Составление плана и отчета о работе врача-рентгенолога Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа Контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом Консультирование врачей-специалистов и находящегося в распоряжении медицинского персонала по выполнению рентгенологических

	помощь по профилю «Рентгенология», в том числе в форме электронного документа Правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» Должностные обязанности медицинских работников рентгенологических отделений (кабинетов), в том числе кабинета компьютерной томографии и кабинета магнитно-резонансной томографии Формы планирования и отчетности работы рентгенологического отделения (кабинета), в том числе кабинета компьютерной томографии и кабинета магнитно-резонансной томографии Критерии оценки качества оказания первичной медико-санитарной помощи, в том числе специализированной и высокотехнологичной медицинской помощи Требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии	аналитических системах Использовать информационные медицинские системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей рентгенолаборантами и младшим медицинским персоналом Применять социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях, характеризующих состояние здоровья различных возрастных и гендерных групп	исследований (в том числе компьютерных томографических исследований) и магнитно-резонансно-томографических исследований Контроль учета расходных материалов и контрастных препаратов Контроль рационального и эффективного использования аппаратуры и ведения журнала по учету технического обслуживания медицинского оборудования Выполнение требований по обеспечению радиационной безопасности Организация дозиметрического контроля медицинского персонала рентгенологических (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических отделений (кабинетов) и анализ его результатов Контроль предоставления пациентам средств индивидуальной защиты от рентгеновского излучения Использование информационных медицинских систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности
ОПК-7 Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	→ Порядок и правила оказания медицинской помощи при возникновении осложнений при проведении рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований → Клинические признаки	→ 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 → Оказывать медицинскую помощь пациентам в экстренной	→ Оценка состояния пациентов, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме → Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме → Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том

	осложнений при введении контрастных лекарственных препаратов при рентгенологических исследованиях (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансных исследованиях → Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания → Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации → Методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов (и их законных представителей) → Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)	форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания) и при возникновении осложнений при проведении рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований → Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме	числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания) → Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме

Код и наименование профессиональной компетенции	Содержание и структура профессиональных компетенций, индикаторы их достижения		
	знания ИД ПК-1	умения ИД ПК-2	навыки ИД ПК-3
ПК-1 Способен к проведению рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно томографических исследований органов и систем организма человека	знать основные положения законодательства Российской Федерации в области радиационной безопасности населения; знать общие вопросы организации рентгенологической службы в Российской Федерации,	уметь интерпретировать и анализировать информацию о заболевании и (или) состоянии, полученную от пациентов (их законных представителей), а также из медицинских документов; уметь выбирать в соответствии с клинической задачей методики рентгенологического исследования	владеть навыками определения показаний к проведению рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования по информации от пациента и имеющимся

	нормативные правовые акты, определяющие ее деятельность; знать стандарты медицинской помощи; знать физику рентгенологических лучей; знать методы получения рентгеновского изображения; знать закономерности формирования рентгеновского изображения (скиалогия); знать рентгенодиагностические аппараты и комплексы; знать принципы устройства, типы и характеристики рентгенологических компьютерных томографов; знать принципы устройства, типы и характеристики магнитно-резонансных томографов; знать основы получения изображения при рентгеновской компьютерной и магнитно-резонансной томографии; знать рентгеновскую фототехнику; знать технику цифровых рентгеновских изображений;	(в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования; уметь определять и обосновывать показания к проведению дополнительных исследований; уметь выполнять рентгенологическое исследование на различных типах рентгенодиагностических аппаратов; уметь выполнять компьютерное томографическое исследование на различных моделях рентгенологических компьютерных томографов; уметь выполнять магнитно-резонансно-томографическое исследование на различных магнитно-резонансных томографах; уметь обосновывать и выполнять рентгенологическое исследование (в том числе компьютерное томографическое) и магнитно-резонансно-томографическое исследование с применением контрастных лекарственных препаратов, организовывать соответствующую подготовку пациента к ним; уметь обосновывать показания (противопоказания) к введению контрастного препарата, вид, объем	анамнестическим, клиническим и лабораторным данным; владеть навыками обоснования отказа от проведения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования, информирования лечащего врача в случае превышения соотношения риск (польза), фиксация мотивированного отказа в медицинской документации; владеть навыками выбора и составления плана рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования в соответствии с клинической задачей, с учетом диагностической эффективности исследования, наличия противопоказаний к его проведению; владеть навыками оформления заключения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования с формулировкой нозологической формы патологического процесса в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее -

	знать информационные технологии и принципы дистанционной передачи рентгенологической информации; знать средства лучевой визуализации отдельных органов и систем организма человека; знать физические и технологические основы рентгенологических исследований, в том числе цифровой рентгенографии; знать физические и технологические основы компьютерной томографии; знать показания и противопоказания к рентгеновской компьютерной томографии; знать физические и технологические основы магнитно-резонансной томографии; знать показания и противопоказания к магнитно-резонансному томографическому исследованию; знать физико-технические основы методов лучевой визуализации: рентгеновской компьютерной томографии, магнитно-резонансной	и способ его введения для выполнения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования; уметь выполнять рентгенологическое исследование (в том числе компьютерное томографическое исследование) и магнитно-резонансно-томографическое исследование с контрастированием сосудистого русла (компьютерно томографическая ангиография, магнитно-резонансно-томографическая ангиография); уметь интерпретировать и анализировать полученные при рентгенологическом исследовании результаты, выявлять рентгенологические симптомы и синдромы предполагаемого заболевания; уметь сопоставлять данные рентгенологического исследования с результатами компьютерного томографического и магнитно-резонансно томографического исследования и другими исследованиями; уметь интерпретировать и анализировать результаты рентгенологических исследований (в том числе компьютерных	МКБ), или изложение предполагаемого дифференциально-диагностического ряда; владеть навыками обеспечения безопасности рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований, в том числе с соблюдением требований радиационной безопасности; владеть навыками расчета дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при проведении рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических), и регистрация ее в протоколе исследования; владеть навыками создания цифровых и жестких копий рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических исследований) и магнитно-резонансно-томографических исследований; владеть навыками архивирования выполненных рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований в автоматизированной сетевой системе томографического исследования в соответствии с клинической задачей, с

	томографии, ультразвуковых исследований; знать физико-технические основы гибридных технологий ; знать правила поведения медицинского персонала и пациентов в кабинетах магнитно-резонансной томографии; знать специфику медицинских изделий для магнитно-резонансной томографии; знать вопросы безопасности томографических исследований; знать основные протоколы магнитно-резонансных исследований; знать варианты реконструкции и постобработки магнитно-резонансных изображений; знать дифференциальную магнитно-резонансную диагностику заболеваний органов и систем; знать особенности магнитно-резонансных исследований в педиатрии; знать фармакодинамику, показания и противопоказания к применению контрастных	томографических) и магнитно резонансно-томографических исследований, выполненных в других медицинских организациях; уметь выбирать физико-технические условия для выполняемых рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований; уметь применять таблицу режимов выполнения рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических исследований) и соответствующих эффективных доз облучения пациентов; уметь выполнять рентгенологические исследования (в том числе компьютерные томографические) и магнитно-резонансно-томографические исследования различных органов и систем организма человека в объеме, достаточном для решения клинической задачи; уметь применять автоматический шприц-инъектор для введения контрастных лекарственных препаратов; уметь обосновывать необходимость в уточняющих исследованиях: рентгенологическом (в том числе	учетом диагностической эффективности исследования, наличия противопоказаний к его проведению; владеть навыками оформления заключения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования с формулировкой нозологической формы патологического процесса в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ), или изложения предполагаемого дифференциально-диагностического ряда; владеть навыками обеспечения безопасности рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований, в том числе с соблюдением требований радиационной безопасности; владеть навыками расчета дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при проведении рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических), и регистрация ее в протоколе исследования; владеть навыками создания цифровых и жестких копий рентгенологических

	лекарственных препаратов и магнито-контрастных средств; знать физические и технологические основы ультразвукового исследования; знать медицинские показания и медицинские противопоказания к диагностическим и лечебным рентгеноэндovasкулярным исследованиям; знать основные рентгенологические симптомы и синдромы заболеваний органов и систем организма человека.	компьютерном томографическом) и магнитно-резонансно-томографическом; уметь укладывать пациента при проведении рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического исследования) и магнитно-резонансно-томографического исследования для решения конкретной диагностической задачи; уметь выполнять рентгенологические исследования органов и систем организма, включая исследования с применением контрастных лекарственных препаратов:- органов грудной клетки и средостения;- органов пищеварительной системы, в том числе функциональные исследования пищевода, желудка, тонкой кишки, ободочной и прямой кишок, желчного пузыря;- обзорную рентгенографию брюшной полости, полипозиционную рентгенографию брюшной полости;- головы и шеи, в том числе обзорные и прицельные рентгенограммы всех отделов черепа, линейную томографию всех отделов черепа, ортопантографию, визиографию;- молочных (грудных) желез, в том числе маммографию, томосинтез молочной железы; -сердца и малого круга кровообращения, в том числе полипроекционную рентгенографию	исследований (в том числе компьютерных томографических исследований) и магнитно-резонансно-томографических исследований; владеть навыками архивирования выполненных рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований в автоматизированной сетевой системе.

		сердца, кардиографию;-костей и суставов, в том числе рентгенографию, линейную томографию, остеоденситометрию; мочевыделительной системы, в том числе обзорную урографию, экскреторную урографию, уретерографию, цистографию;- органов малого таза, в том числе пельвиографию, гистерографию; уметь интерпретировать, анализировать и протоколировать результаты выполненных рентгенологических исследований у взрослых и детей; уметь выполнять протоколы компьютерной томографии, в том числе:- спиральной многосрезовой томографии;- конусно-лучевой компьютерной томографии;- компьютерного томографического исследования высокого разрешения;- виртуальной эндоскопии; уметь выполнять компьютерную томографию наведения: - для пункции в зоне интереса;- для установки дренажа;- для фистулографии; уметь выполнять постпроцессинговую обработку изображений, полученных при компьютерных томографических исследованиях, в том числе мультипланарные реконструкции, и	

		использовать проекции максимальной интенсивности; уметь выполнять варианты реконструкции компьютерно-томографического изображения:- двухмерную реконструкцию;- трехмерную реконструкцию разных модальностей;- построение объемного рендеринга;- построение проекции максимальной интенсивности; уметь выполнять измерения при анализе изображений; уметь документировать результаты компьютерного томографического исследования; уметь формировать расположение изображений для получения информативных жестких копий; уметь интерпретировать и анализировать данные компьютерных томографических и магнитно-резонансно-томографических исследований, выполненных ранее; уметь интерпретировать, анализировать и протоколировать результаты рентгеновской компьютерной томографии, в том числе с применением контрастных лекарственных препаратов:- головы и шеи,- органов грудной клетки и средостения;- органов	

		пищеварительной системы и брюшной полости;- органов эндокринной системы;- молочных (грудных) желез;- сердца и малого круга кровообращения;- скелетно-мышечной системы;- мочевыделительной системы и репродуктивной системы; уметь интерпретировать и анализировать компьютерно-томографическую симптоматику (семиотику) изменений органов и систем у взрослых и детей с учетом МКБ; уметь выполнять магнитно-резонансно-томографическое исследование с учетом противопоказаний к магнитно-резонансной томографии; уметь пользоваться специальным инструментарием для магнитно-резонансных исследований; уметь выполнять магнитно-резонансно-томографические исследования с применением контрастных лекарственных препаратов; уметь использовать стресс-тесты при выполнении магнитно-резонансно томографических исследований; уметь интерпретировать и анализировать магнитно-	

		резонансную симптоматику (семиотику) изменений: - легких;- органов средостения;- лицевого и мозгового черепа;- головного мозга;- ликвородинамики;- анатомических структур шеи;- органов пищеварительной системы;- органов и внеорганных изменений забрюшинного пространства;- органов эндокринной системы;- сердца;- сосудистой системы;- молочных желез;- скелетно-мышечной системы;- связочно-суставных структур суставов;- мочевыделительной системы;- органов мужского и женского таза; уметь интерпретировать и анализировать магнитно-резонансную симптоматику (семиотику) изменений органов и систем взрослых и детей с учетом МКБ; уметь оценивать нормальную рентгенологическую (в том числе компьютерную томографическую) и магнитно-резонансно-томографическую анатомию исследуемого органа (области, структуры) с учетом возрастных и гендерных особенностей; уметь проводить дифференциальную оценку и диагностику выявленных изменений с учетом МКБ; уметь интерпретировать, анализировать и обобщать результаты рентгенологических	

		исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований, в том числе выполненных ранее; уметь определять достаточность имеющейся диагностической информации для составления заключения выполненного рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно томографического исследования; уметь составлять, обосновывать и представлять лечащему врачу план дальнейшего рентгенологического исследования пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; уметь выявлять и анализировать причины расхождения результатов рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований с данными других диагностических методов, клиническими и	

		патологоанатомическими диагнозами; уметь определять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний и нозологических форм, оформлять заключение выполненного рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования с учетом МКБ; уметь использовать автоматизированные системы для архивирования рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований и работы во внутрибольничной сети.	

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) Основная литература:

1. Фтизиатрия : учебник / Д. Б. Гиллер, В. Ю. Мишин и др. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 576 с. - ISBN 978-5-9704-8197-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970481974.html> . - Режим доступа : по подписке.
2. Фтизиатрия : учебник / В. Ю. Мишин, С. П. Завражнов, А. В. Митронин, А. В. Мишина. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-6391-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970463918.html>

Дополнительная литература:

1. Бородулина, Е. А. Лучевая диагностика туберкулеза легких : учебное пособие / Бородулина Е. А., Бородулин Б. Е., Кузнецова А. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 120 с. - ISBN 978-5-9704-5991-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459911.html>
2. Дифференциальная диагностика туберкулеза в таблицах : учебно-методическое пособие / О. Н. Барканова, Н. Л. Попкова, Г. Г., А. А. Калуженина. — Волгоград : ВолгГМУ, 2022. — 108 с. — ISBN 978-5-9652-0799-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/295928> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие / Кишкун А. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 1000 с. - ISBN 978-5-9704-4830-4. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970448304.html>
4. Кошечкин, В. А. Фтизиатрия : учебник / В. А. Кошечкин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 304 с. : ил. - 304 с. - ISBN 978-5-9704-4627-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970446270.html>
5. Кукес, В. Г. Клиническая фармакология : учебник / В. Г. Кукес, Д. А. Сычев [и др.] ; под ред. В. Г. Кукеса, Д. А. Сычева. - 6-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1024 с. : ил. - 1024 с. - ISBN 978-5-9704-6807-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468074.html> . - Режим доступа : по подписке.
6. Перельман, М. И. Фтизиатрия : учебник / М. И. Перельман, И. В. Богадельникова. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-3318-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433188.html>
7. Пульмонология : национальное руководство. Краткое издание / под ред. А. Г. Чучалина - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 800 с. - ISBN 978-5-9704-3787-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437872.html> . - Режим доступа : по подписке.

8. Реабилитация во фтизиатрии: комплементарность медицинских, социальных и психологических факторов : монография / С. А. Юдин, О. Н. Барканова, А. С. Борзенко, В. В. Деларю ; ВолгГМУ Минздрава РФ. – Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2017. – 350, [2] с. : ил., табл. – Библиогр. : с. 286-351. – Текст : непосредственный.
9. Рентгенологическая диагностика туберкулеза легких: учебное пособие / Барканова О.Н., Гагарина С.Г., Попкова Н.Л., Калуженина. – Волгоград, ВолгГМУ, 2016. - 96, [4] с. : ил. – Текст : электронный // ЭБС ВолгГМУ : электронно-библиотечная система. URL: <http://library.volgmed.ru/Marc/MObjectDown.asp?MacroName=%D0%E5%ED%F2%E3%E5%ED %E4%E8%E0%E3%ED%EE%F1%F2%E8%EA%E0 %F2%F3%E1%E5%F0%EA%F3%EB%E5%E7%E0 %EB%E5%E3%EA%E8%F5 2016&MacroAcc=A&DbVal=47>
10. Рентгенологические синдромы при туберкулезе органов дыхания : учеб. пособие / О. Н. Барканова, Н. Л. Попкова, С. Г. Гагарина, А. А. Колуженина ; рец.: Е. А. Иоанниди, Л. В. Крамарь ; Министерство здравоохранения Российской Федерации, Волгоградский государственный медицинский университет. – Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2020. – 80 с. – Библиогр.: с. 74. – Текст : непосредственный
11. Рогожина, Н. А. Руководство к практическим занятиям по фтизиатрии : учебно-методическое пособие / Н. А. Рогожина, Е. Л. Лямина, М. Анджум. — Саранск : МГУ им. Н.П. Огарева, 2020. — 80 с. — ISBN 978-5-7103-4019-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/204629> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.
12. Современный лекарственно-устойчивый туберкулез легких : учебное пособие / О. Н. Барканова, А. С. Борзенко, С. Г. Гагарина [и др.] ; ВолгГМУ. – 2-е изд., перераб и доп. – Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2018. – 92, [4] с. – Текст : непосредственный.
13. Туберкулез. Этиология, патогенез, клиника, диагностика : учебно-методическое пособие / О. Н. Барканова, С. Г. Гагарина, А. А. Калуженина, Н. Л. Попкова. — Волгоград : ВолгГМУ, 2023. — 148 с. — ISBN 978-5-9652-0832-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/338267> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.
14. Урогенитальный туберкулёз : учебное пособие для студентов / О. Н. Барканова, С. Г. Гагарина, А. А. Калуженина, Н. Л. Попкова ; ВолгГМУ Минздрава РФ. – Волгоград : Издательство ВолгГМУ, 2019. – 172 с. : ил. – Библиогр.: с. 69. – Текст : непосредственный.

Нормативно-правовые документы.

1. Латентная туберкулезная инфекция у детей. Клинические рекомендации. РОФ, 2016 <https://studfile.net/preview/16379295>
2. Порядок наблюдения за больными туберкулезом, лицами, находящимися или находившимися в контакте с источником туберкулеза, а также лицами с подозрением на туберкулез и излеченными от туберкулеза. Приказ МЗ РФ №127н от 13.03.2019 <https://base.garant.ru/72275106/>
3. Саркоидоз. Клинические рекомендации. Российское респираторное общество. 2022. https://spulmo.ru/upload/kr/Sarkoidoz_2022.pdf
4. Туберкулез органов дыхания у детей. Клинические рекомендации. РОФ, 2016 <https://docs.yandex.ru/docs>
5. Туберкулез у взрослых. Клинические рекомендации. РОФ. 2020. <https://sudact.ru/law/klinicheskie-rekomendatsii-tuberkulez-u-vzroslykh-utv-minzdravom/klinicheskie-rekomendatsii/>
6. Туберкулез у взрослых. Клинические рекомендации. РОФ. 2021. <https://docs.yandex.ru/docs/>
7. Туберкулез у взрослых. Клинические рекомендации. РОФ. 2022.

https://gonktb.mznso.ru/media/cms_page_media/5893/klin-rek-tub-vzroslyih-2022_1.pdf

в) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Электронные ресурсы: базы данных, информационно-справочные и поисковые системы
- Интернет ресурсы, отвечающие тематике дисциплины, в том числе:

Ссылка на информационный ресурс	Доступность
http://ЭБС «Консультант студента» http:// www.studmedlib.ru	Свободный доступ
Единая реферативная библиографическая база данных (профессиональная база данных) http:// www.scopus.com	Свободный доступ
Национальная библиографическая база данных научного цитирования (профессиональная база данных) http:// www.elibrary.ru	Свободный доступ
Журнал: Medical Education Online http://med-ed-online.net/	Свободный доступ
http://www.info.rambler.ru:8101/db/health/	Свободный доступ
http://www.scsml.rssi.ru/	Свободный доступ
Методический центр аккредитации специалистов https://fmza.ru/fos_primary_specialized/	Свободный доступ
«Туберкулез и болезни легких» https://www.tibl-journal.com/jour	Свободный доступ
ЭИОС ВолгГМУ https://elearning.volgmed.ru/	Для участников курса

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
УК-1 ИД УК-1**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	К основным группам детей, подверженных риску заразиться	5) перенесших туберкулез	Фтизиатрия : учебник / В. Ю. Мишин, С. П.

	туберкулезом, относятся все перечисленные, кроме 1) невакцинированных БЦЖ 2) недоношенных, часто и длительно болеющих детей 3) живущих в очагах туберкулезной инфекции 4) не имеющих послевакцинального знака 5) перенесших туберкулез		Завражнов, А. В. Митронин, А. В. Мишина. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-6391-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970463918.html
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Показания индивидуального рентгеновского дозиметра зависят a) от мощности излучения b) от жесткости излучения c) от продолжительности облучения	a) от мощности излучения b) от жесткости излучения c) от продолжительности облучения	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.html . - Режим доступа : по подписке.

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник

1.	Суперинфекция" при туберкулезе	"Суперинфекция" при туберкулеза - это заболевание вследствие поступления инфекции извне в уже инфицированный организм	Фтизиатрия : учебник / В. Ю. Мишин, С. П. Завражных, А. В. Митронин, А. В. Мишина. - 3-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-6391-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970463918.htm 1

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Объективное обследование больного туберкулезом легких.	Фтизиатрия : учебник / В. Ю. Мишин, С. П. Завражных, А. В. Митронин, А. В. Мишина. - 3-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-6391-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970463918.html
2	Проба Манту с 2 ТЕ ППД-Л. Показания, противопоказания, техника проведения, осложнения, оценка результатов.	Фтизиатрия : учебник / В. Ю. Мишин, С. П. Завражных, А. В.

		Митронин, А. В. Мишина. - 3-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР- Медиа, 2021. - 528 с. - ISBN 978-5-9704- 6391-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970463918.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
УК-1 ИД УК-2**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Группами "риска" по туберкулезу для подростков являются все перечисленные, кроме 1) перенесших ранее локальный туберкулез 2) давно инфицированных 3) из очагов туберкулезной инфекции 4) курящих 5) работающих и занимающихся спортом	5) работающих и занимающихся спортом	Фтизиатрия : учебник / В. Ю. Мишин, С. П. Завражнов, А. В. Митронин, А. В. Мишина. - 3-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-6391-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970463918.html

	Выберите несколько правильных ответов		
1.	В рентгеновском кабинете имеются следующие факторы вредности а) электропоражение б) радиационный фактор в) недостаточность естественного освещения г) токсическое действие свинца	а) электропоражение б) радиационный фактор в) недостаточность естественного освещения г) токсическое действие свинца	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.htm 1. - Режим доступа : по подписке.

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	"Эндогенная реинфекция" – дайте определение	"Эндогенная реинфекция" - это активация ранее скрыто протекающего в организме очага туберкулезной инфекции	Фтизиатрия : учебник / В. Ю. Мишин, С. П. Завражнов, А. В. Митронин, А. В. Мишина. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-6391-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN

			9785970463918.htm 1
	Причинами несвоевременного выявления туберкулеза	1) дефекты в профилактической работе 2) неполноценное обследование в поликлинике и стационаре 3) небрежное отношение больного к своему здоровью 4) незнание врачами общей сети "масок" туберкулеза (врачебные ошибки)	Фтизиатрия : учебник / В. Ю. Мишин, С. П. Завражных, А. В. Митронин, А. В. Мишина. - 3-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-6391-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970463918.htm 1

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	"Случай туберкулеза", по критериям ВОЗ.	Фтизиатрия : учебник / В. Ю. Мишин, С. П. Завражных, А. В. Митронин, А. В. Мишина. - 3-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-6391-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970463918.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
УК-1 ИД УК-3**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Туберкулезу органов дыхания более свойственно 1) острое начало заболевания 2) подострое начало заболевания 3) бессимптомное начало заболевания	2) подострое начало заболевания	Фтизиатрия : учебник / В. Ю. Мишин, С. П. Завражнов, А. В. Митронин, А. В. Мишина. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-6391-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970463918.html
2.	Флюорографическое обследование подростков должно проводиться 1) 1 раз в 1 год 2) 1 раз в 2 года 3) 2 раза в 1 год 4) в зависимости от эпидситуации и профориентации подростка	1) 1 раз в 1 год	Фтизиатрия : учебник / В. Ю. Мишин, С. П. Завражнов, А. В. Митронин, А. В. Мишина. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-6391-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970463918.html

			ibrary.ru/book/ISBN 9785970463918
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Семейный анамнез представляет для фтизиатра интерес с точки зрения 1) наличия или отсутствия контакта с родственниками, больными заразной формой туберкулеза 2) семейной предрасположенностью к данному инфекционному заболеванию 3) контакта с родственником, больным туберкулезом, 4) семейной предрасположенностью к бронхолегочным заболеваниям	3) контакта с родственником, больным туберкулезом, 4) и семейной предрасположенностью к бронхолегочным заболеваниям	Дифференциальная диагностика туберкулеза в таблицах : учебно-методическое пособие / О. Н. Барканова, Н. Л. Попкова, Г. Г. , А. А. Калуженина. — Волгоград : ВолгГМУ, 2022. — 108 с. — ISBN 978-5-9652-0799-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/295928 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Что определяют под Химиотерапией туберкулеза. это	метод этиотропной терапии туберкулеза с помощью различных химических веществ	Фтизиатрия : учебник / В. Ю. Мишин, С. П. Завражнов, А. В. Митронин, А. В. Мишина. - 3-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-6391-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentl

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика туберкуломы легкого.	Дифференциальная диагностика туберкулеза в таблицах : учебно-методическое пособие / О. Н. Барканова, Н. Л. Попкова, Г. Г. , А. А. Калуженина. — Волгоград : ВолгГМУ, 2022. — 108 с. — ISBN 978-5-9652-0799-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/295928 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
УК-4 ИД УК-1**

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите правильный ответ			
1.	Для диагностики пищеводно-трахеального свища используется а) водорастворимое контрастное вещество б) бариевая паста в) таблетка сульфата бария г) жидкая взвесь сульфата бария	а)водорастворимое контрастное вещество	Трутенъ, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутенъ. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный //

			ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.htm
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Климатические факторы у больных туберкулезом 1) повышают сопротивляемость организма 2) нормализуют обмен веществ 3) улучшают функцию нервной системы	1) повышают сопротивляемость организма 2) нормализуют обмен веществ 3) улучшают функцию нервной системы	Дифференциальная диагностика туберкулеза в таблицах : учебно-методическое пособие / О. Н. Барканова, Н. Л. Попкова, Г. Г. , А. А. Калуженина. — Волгоград : ВолгГМУ, 2022. — 108 с. — ISBN 978-5-9652-0799-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/295928 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Дайте определение Бактериовыделителю.	Бактериовыделитель - это больной активным туберкулезом, у которого микобактерии туберкулеза были обнаружены хотя	Фтизиатрия : учебник / Д. Б. Гиллер, В. Ю. Мишин и др. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 576 с. - ISBN 978-5-9704-8197-4. - Текст : электронный //

		бы один раз любым методом и имеют черты специфичности и позволяют заподозрить туберкулез органов дыхания	ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970481974.html

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Мощность и коэффициент полезного действия (далее - КПД) рентгеновской трубки. Защита трубки от перегрузок	Трутенъ, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутенъ. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.html
2	Источники рентгеновского излучения	Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 128 с. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-0925-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409251.html

Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
УК-4 ИД УК-2

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	При нормальном кровотоке на рентгенограмме в передней проекции, сделанной в вертикальном положении, легочные венозные сосуды в нижних отделах легких более _____ чем в верхних отделах легких a) широкие b) извилистые c) узкие d) прямые	a) широкие	Трутенъ, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутенъ. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.htm
2.	При МР-исследовании гипофизарной области выявлено распространение микроаденомы гипофиза в сторону площадки основной кости и кавернозный синус, что соответствует _____ росту опухоли a) анте-, латероселлярному b) супра-, латероселлярному c) анте-, инфраселлярному d) ретро-, инфраселлярному	a) анте-, латероселлярному	Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 128 с. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-0925-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409251.htm
3	Для диагностики заболеваний толстой кишки при рентгенологическом исследовании в	a) первичное двойное контрастирование	Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева - Москва : ГЭОТАР-

	качестве основного метода диагностики применяется a) первичное двойное контрастирование b) пассаж по кишечнику жидкой взвеси сульфата бария c) контрастная клизма с водорастворимым контрастным веществом d) пассаж по кишечнику водорастворимого контрастного вещества		Медиа, 2008. - 128 с. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-0925-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409251.html
4	Характерным рентгенологическим признаком многоклапанного поражения сердца является a) кардиомегалия b) форма сердца в виде «яблока, лежащего на боку» c) аортальная конфигурация сердца d) митральная конфигурация сердца	a) кардиомегалия	Трутенъ, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутенъ. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.html
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	У больного с клиникой острого живота при обзорном рентгенологическом исследовании обнаружен свободный газ в брюшной полости. Врач-рентгенолог должен a) При тяжелом состоянии больного закончить исследование b) Дополнительно исследовать больного на латероскопе c) При состоянии средней тяжести провести контрастное исследование желудка и 12-	a) При тяжелом состоянии больного закончить исследование c) При состоянии средней тяжести провести контрастное исследование желудка и 12- перстной кишки с бариевой взвесью или водорастворимыми препаратами	Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 128 с. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-0925-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL:

	перстной кишки с бариевой взвесью или водорастворимыми препаратами d) Произвести двойное контрастирование желудка		https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409251.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Наиболее точная рентгенологическая методика определения атрезии пищевода с трахеопищеводным свищом	Введение через рентгеноконтрастный катетер водорастворимого контрастного вещества в количестве 2 мл с одновременной рентгенографией грудной и брюшной полостей	Трутенъ, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутенъ. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.html

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Рентгенодиагностические аппараты и комплексы	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibr

		ary.ru/book/ISBN9785970479162.html . - Режим доступа : по подписке.
2	Флюорография. Физико-технические основы флюорографии. Цифровая флюорография	Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 128 с. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-0925-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409251.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
УК-4 ИД УК-3**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Горно-климатические курорты показаны больным 1) всеми формами туберкулеза легких в фазе инфильтрации 2) всеми деструктивными формами туберкулеза легких 3) ограниченными торпидно текущими формами туберкулеза легких 4) всеми формами туберкулеза легких с признаками легочно-сердечной недостаточности	3) ограниченными торпидно текущими формами туберкулеза легких	Фтизиатрия : учебник / Д. Б. Гиллер, В. Ю. Мишин и др. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 576 с. - ISBN 978-5-9704-8197-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970481974.html

			N9785970481974.html
2.	Размер очагов при милиарном типе диссеминации составляет (в мм) а) 1–2 б) более 15 в) 9–12 г) 12–15	а) 1–2	Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 128 с. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-0925-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409251.html
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Направление на горно-климатические курорты противопоказано больным с какими формами туберкулеза.	1) всеми формами туберкулеза в фазе выраженной вспышки 2) туберкулезом в сочетании с сердечно-сосудистой недостаточностью 3) туберкулезом в сочетании с выраженной дыхательной недостаточностью 4) туберкулезом в сочетании с почечной недостаточностью	Фтизиатрия : учебник / Д. Б. Гиллер, В. Ю. Мишин и др. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 576 с. - ISBN 978-5-9704-8197-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970481974.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник

1.	Мужчина 20 лет. Заболел год назад, когда под челюстью по средней линии стал определять выбухание. Оно быстро увеличивается в размерах. Объективно: по средней линии шеи, над верхним краем щитовидного хряща определяется образование диаметром 4 см, плотно-эластической консистенции, не смещаемое. Клинические анализы без особенностей. ЛОР: в надгортанной области определяется выбухание по средней линии. КТ исследование: По средней линии шеи, между подъязычной костью и щитовидным хрящем определяется объемное образование, диаметром 4 см. Содержимое плотностью 15 ед. При в/в усилении контрастное вещество не накапливает. Капсула толщиной 2-3 мм. По внутренней передней поверхности капсулы узелок диаметром 4 мм. Капсула и узелок накапливают контрастное вещество. Шейные лимфоузлы не увеличены.	Срединная киста шеи, возможно с малигнизацией.	Трутенъ, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутенъ. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.html

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Паспорт трубки	Трутенъ, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутенъ. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.html
2	Большой, малый и микрофокус	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант

		студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.html . - Режим доступа : по подписке.

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК-5 ИД ОПК-1, ОПК-6 ИД ОПК-1**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Какой документ используют для изучения заболеваемости по обращаемости? 1. дневник работы врача общей практики (семейного врача) (ф. 039/у-воп); 2. талон амбулаторного пациента (ф. 025-12/у); 3. медицинскую карту амбулаторного больного (ф. 025/у-04); 4. талон на прием к врачу (ф. 024-4/у-88); 5. медицинская карта стационарного больного (ф. 003/у).	2. талон амбулаторного пациента (ф. 025-12/у);	Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970442432.html
2	К посещениям по поводу заболеваний относят 1. посещения беременных при нормальной беременности; 2. патронажи здоровых детей до года; 3. посещения по поводу открытия и закрытия листка нетрудоспособности;	3. посещения по поводу открытия и закрытия листка нетрудоспособности;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022.

	4.осмотры работников предприятий		Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Назовите данные, необходимые для расчета коэффициента младенческой смертности: 1. число умерших в возрасте до 1 года в данном году; 2. число родившихся живыми в данном году; 3. число родившихся живыми в предыдущем году;	1. число умерших в возрасте до 1 года в данном году; 2. число родившихся живыми в данном году; 3. число родившихся живыми в предыдущем году;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Учету в форме № 025-1/у подлежат 1.посещения врачей вспомогательных отделений; 2.посещения врачей-терапевтов, врачей общей практики; 3.посещения врачей-хирургов; 4.случаи оказания медицинской помощи медицинскими работниками станций скорой медицинской помощи	2.посещения врачей-терапевтов, врачей общей практики; 3.посещения врачей-хирургов;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Сущность термина "болезненность":	все заболевания, зарегистрированные в данном году	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В.

			А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeota.r.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Может ли выдавать документ, удостоверяющий временную нетрудоспособность врач ультразвуковой диагностики;	Нет	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Мужчина 50 лет. Болен в течение 2 лет. Жалобы на боли в области шеи сзади справа. Объективно: изменения не выявляются. Клинические анализы без особенностей. Данные КТ исследования: справа от 3-его шейного позвонка определяется объемное образование размерами 2,5х1,5 см, каплевидной формы, мягкотканной плотности (35 ед.), с четкими, ровными контурами. Ножка образования направлена к 3-ему межпозвонковому отверстию. Отверстие не расширено, ножка в спинномозговой канал не проникает. Образование расположено между мышцами задней группы шеи.	Невринома корешка нерва.	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.html 1. - Режим доступа : по подписке.

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Перечислите социально значимые болезни.	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Показатели общественного здоровья	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК-5 ИД ОПК-2, ОПК-6 ИД ОПК-2**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Какой документ используют при статистической разработке заболеваемости? 1. единая статистическая классификация болезней и случаев смерти; 2. международная номенклатура заболеваний;	4. международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022.

	3. международная классификация заболеваний и травм; 4. международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем; 5. статистическая классификация и номенклатура болезней и причин смерти.		Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Лица, незаконно занимающиеся медицинской и фармацевтической деятельностью, в соответствии с законодательством российской федерации могут привлекаться к _____ ответственности 1. уголовной 2. персональной 3. материальной 4. процессуальной	1. уголовной	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Назовите данные, необходимые для вычисления специального коэффициента рождаемости (плодовитости): 1. число родившихся живыми в данном году; 2. среднегодовая численность женщин в возрасте 15-49 лет;	1. число родившихся живыми в данном году; 2. среднегодовая численность женщин в возрасте 15-49 лет;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Укажите группы учетной медицинской документации 1. документация дошкольных учреждений; 2. документация организаций особого типа;	3. документация, используемая в поликлиниках; 4. документация, используемая в стационарах	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. -

	3.документация, используемая в поликлиниках; 4.документация, используемая в стационарах		Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Международная классификация болезней - это:	система рубрик, в которые отдельные патологические состояния включены в соответствии с определенными установленными критериями;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Мужчина 44 лет. Жалоб не предъявляет. При профилактическом осмотре выявлены изменения в правом легком. Объективно: общее состояние удовлетворительное. Кожные покровы обычной окраски. АД 130/90 мм рт ст, пульс 78 уд/мин, ЧД 16 в мин. Перкуторно сзади над правой лопаткой незначительное укорочение перкуторного звука. Аускультативно дыхание везикулярное. При рентгенологическом исследовании субплеврально, во II сегменте верхней доли правого легкого, округлой формы образование 3,0 см в диаметре, неоднородной структуры, с глыбками обызвествлений в толще и	Туберкулема.	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.html 1. - Режим доступа : по подписке.

	по краю. Контуры четкие местами неровные. В прилежащих отделах легочной ткани на фоне деформированного рисунка различных размеров плотные очажки. Плевра на этом уровне утолщена. Видна тяжистая дорожка к корню легкого. В корне единичные обызвествленные мелкие лимфатические узлы.		

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Что такое «Общественное здоровье и здравоохранение»	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Назовите Факторы, оказывающие влияние на здоровье населения	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК-5 ИД ОПК-3, ОПК-6 ИД ОПК-3**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Назовите основные методы изучения заболеваемости населения: • 1. по статистическим талонам; по данным о причинах смерти; по историям болезни; • 2. по листкам нетрудоспособности; по амбулаторным картам; по данным медицинских осмотров; • 3. по данным обращаемости за медицинской помощью; по данным медицинских осмотров; по -данным о причинах смерти; • 4. по данным переписи населения; по талонам на прием к врачу; по историям болезни; • 5. по статистическим картам выбывших из стационара; по контрольным картам диспансерного наблюдения; по данным обращаемости за медицинской помощью.	3. по данным обращаемости за медицинской помощью; по данным медицинских осмотров; по -данным о причинах смерти;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Медицинские работники имеют право на 1. прохождение аттестации для получения квалификационной категории 2. получение подарков и денежных средств от организаций, занимающихся разработкой, производством и (или) реализацией лекарственных препаратов 3. оплату отдыха, проезда к месту отдыха за счет организаций, занимающихся разработкой, производством и (или) реализацией лекарственных препаратов	1. прохождение аттестации для получения квалификационной категории	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html

	4. выписку лекарственных препаратов на бланках, содержащих рекламную информацию		
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Назовите показатели, характеризующие естественное движение населения: 1. рождаемость, 2. смертность, 3. естественный прирост населения, 4. ожидаемая продолжительность жизни при рождении;	1. рождаемость, 2. смертность, 3. естественный прирост населения, 4. ожидаемая продолжительность жизни при рождении;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	В учетной форме № 030/у отмечают 1. данные о листке нетрудоспособности; 2. даты посещений, выполненное обследование и лечение; 3. заболевание, по поводу которого проводится диспансерное наблюдение; 4. сведения о прививках	2. даты посещений, выполненное обследование и лечение; 3. заболевание, по поводу которого проводится диспансерное наблюдение;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Застрахованными лицами являются:	а) граждане РФ, постоянно или временно проживающие в РФ; б) иностранные граждане;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э.

		в) лица без гражданства; г) лица, имеющие право на медицинскую помощь в соответствии с Федеральным законом «О беженцах»;	Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeota.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Ребенок 10 лет. Заболел последний год, когда мама стала замечать выбухание над левой ключицей. Клинические анализы в норме. Объективно: над левой ключицей определяется выбухание, эластической консистенции, без четких контуров. При КТ исследовании: в левой надключичной области определяется образование, размерами 5х6 см, с полициклическим наружным контуром. Плотность образования 10 ед. Капсула тонкая, внутри образования множество тонких перегородок. При в/в усилении содержимое и капсула контрастное вещество не накапливают. <u>Ваше заключение:</u> 1. Нижняя (врожденная) боковая киста шеи. 2. Липома шеи 3. Конгломерат лимфоузлов 4. Ангиоматоз.	Нижняя (врожденная) боковая киста шеи.	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.html . - Режим доступа : по подписке.

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Дайте определение показателя «онкозапущенности»	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа:

		https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Материально-техническую базу здравоохранения составляют	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК -7 ИД ОПК-1**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Сердечно-лёгочная реанимация не показана в случае 1) наличия признаков биологической смерти; 2) отсутствия зрачкового рефлекса; 3) отсутствия дыхания; 4) отсутствия сознания; 5) отсутствия кровообращения.	1) наличия признаков биологической смерти;	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html
2	Что является признаком инсульта? 1.Быстрое повышение температуры тела	2.Внезапное онемение или слабость в лице, руке или ноге, особенно с одной стороны тела	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа:

	2.Внезапное онемение или слабость в лице, руке или ноге, особенно с одной стороны тела 3.Сильная жажда 4.Покраснение роговицы глаз –		https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Доступ к артериальному руслу включает в себя катетеризацию: 1. лучевой, 2. плечевой, 3. подмышечной, 4. бедренной артерии, и 5. тыльной артерии стопы	1. лучевой, 2. плечевой, 3. подмышечной, 4. бедренной артерии, и 5. тыльной артерии стопы	Куликов, В. П. Основы ультразвукового исследования сосудов / В. П. Куликов. - Москва : Видар-М, 2015. - 388, [4] с. : ил., цв. ил. - ISBN 978-5-88429-215-4. – Текст : непосредственный.
2.	Небольшое количество воздуха в плевральной полости лучше всего выявляется a) В вертикальном положении b) В латеропозиции на здоровом боку c) В положении гиперлордоза d) В горизонтальном положении на спине	a) В вертикальном положении c) В положении гиперлордоза	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Медицинская сортировка пострадавших, прибывших из очага радиационного поражения, осуществляется:	в ближайших лечебных учреждениях; в пунктах сбора поражённых;	Основы обеспечения радиационной безопасности Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/MIR003091.html

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Первая медицинская помощь при вывихе конечности?	Экстренная травматологическая помощь пострадавшим в чрезвычайных ситуациях Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/MIR003065.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК -7 ИД ОПК-2**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	В каком порядке проводятся мероприятия первой помощи при ранении? 1. Остановка кровотечения, наложение повязки 2. Обеззараживание раны, наложение повязки, остановка кровотечения 3. Остановка кровотечения, обеззараживание раны, наложение повязки	3. Остановка кровотечения, обеззараживание раны, наложение повязки	Боевая травма для гражданского медика : руководство для врачей / под ред. О. В. Ремизова, А. Н. Колесникова, В. Д. Слепушкина. - Москва : Литтерра, 2024. - 544 с. - ISBN 978-5-4235-0418-2, DOI: 10.33029/4235-0418-2-WTD-2024-1-544. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785423504182.html (дата обращения: 22.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

2	К завершающему виду медицинской помощи относится _____ 1) доврачебная; 2) квалифицированная; 3) первая врачебная; 4) специализированная.	4) специализированная	Боевая травма для гражданского медика : руководство для врачей / под ред. О. В. Ремизова, А. Н. Колесникова, В. Д. Слепушкина. - Москва : Литтерра, 2024. - 544 с. - ISBN 978-5-4235-0418-2, DOI: 10.33029/4235-0418-2-WTD-2024-1-544. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785423504182.html (дата обращения: 22.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Клиническими симптомами кардиогенного шока являются 1. приступ удушья, тахикардия, 2. повышение артериального давления, 3. нитевидный пульс 4. снижение артериального давления, нитевидный пульс, 5. одышка	3. нитевидный пульс 4. снижение артериального давления, нитевидный пульс, 5. одышка	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html
2.	Укажите сочетание симптомов, характерное для столбняка 1) тонические судороги, 2) гидрофобия, 3) тризм, 4) сардоническая улыбка, 5) тоническое напряжение мышц	3) тризм, 4) сардоническая улыбка, 5) тоническое напряжение мышц	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	При радиационных авариях по очередности оказания неотложной помощи поражённым целесообразно выделять ... лечебно-эвакуационные группы:	три;	Основы обеспечения радиационной безопасности Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/MIR003091.html

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	При массовых санитарных потерях на всех этапах медицинской эвакуации приёмно-сортировочное отделение осуществляет	Боевая травма для гражданского медика : руководство для врачей / под ред. О. В. Ремизова, А. Н. Колесникова, В. Д. Слепушкина. - Москва : Литтерра, 2024. - 544 с. - ISBN 978-5-4235-0418-2, DOI: 10.33029/4235-0418-2-WTD-2024-1-544. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785423504182.html (дата обращения: 22.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК -7 ИД ОПК-3

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			

1.	В какой последовательности следует осматривать ребенка при его травмировании? 1. конечности, область таза и живот, грудная клетка, шея, голова 2. голова, шея, грудная клетка, живот и область таза, конечности 3. грудная клетка, живот и область таза, голова, шея, конечности	2. голова, шея, грудная клетка, живот и область таза, конечности	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html
2	В системе лечебно-эвакуационного обеспечения одним из функциональных подразделений развернутого этапа медицинской эвакуации является _____ отделение 1) инфекционное; 2) приемно-сортировочное; 3) терапевтическое; 4) хирургическое.	2) приемно-сортировочное	Боевая травма для гражданского медика : руководство для врачей / под ред. О. В. Ремизова, А. Н. Колесникова, В. Д. Слепушкина. - Москва : Литтерра, 2024. - 544 с. - ISBN 978-5-4235-0418-2, DOI: 10.33029/4235-0418-2-WTD-2024-1-544. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785423504182.html (дата обращения: 22.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
Выберите несколько правильных ответов			
1.	Достоверные признаки клинической смерти 1) отсутствие дыхания, 2) отсутствие сердцебиения, 3) отсутствие сознания, 4) расширенные зрачки без реакции на свет; 5) поверхностное и учащенное дыхание,	1) отсутствие дыхания, 2) отсутствие сердцебиения, 3) отсутствие сознания,	Боевая травма для гражданского медика : руководство для врачей / под ред. О. В. Ремизова, А. Н. Колесникова, В. Д. Слепушкина. - Москва : Литтерра,

	6) судороги,	4) расширенные зрачки без реакции на свет;	2024. - 544 с. - ISBN 978-5-4235-0418-2, DOI: 10.33029/4235-0418-2-WTD-2024-1-544. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785423504182.html (дата обращения: 22.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Признаки переохлаждения	посинение или побледнение губ озноб и дрожь нарушение сознания: заторможенность и апатия, бред и галлюцинации, неадекватное поведение снижение температуры тела	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	О каких травмах у пострадавшего может свидетельствовать поза «лягушки» (ноги согнуты в коленях и разведены, а стопы развернуты подошвами друг к другу) и какую первую помощь необходимо при этом оказать?	Боевая травма для гражданского медика : руководство для врачей / под ред. О. В. Ремизова, А. Н. Колесникова, В. Д. Слепушкина. - Москва : Литтерра,

		2024. - 544 с. - ISBN 978-5-4235-0418-2, DOI: 10.33029/4235-0418-2-WTD-2024-1-544. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785423504182.html (дата обращения: 22.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
2	Как проверить наличие дыхания у ребенка при внезапной потере сознания?	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ПК -1 ИД ПК-1, ОПК 4 ИД ОПК-1**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Формы туберкулеза легких, протекающие с массивным размножением микобактерий туберкулеза в тканях и выраженной экссудативной реакцией в очаге (очагах) поражения выявляются с помощью 1) клинических методов исследования 2) флюорографических методов исследования 3) лабораторных методов исследования	1) клинических методов исследования	Кошечкин, В. А. Фтизиатрия : учебник / В. А. Кошечкин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 304 с. : ил. - 304 с. - ISBN 978-5-9704-4627-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentl

			ibrary.ru/book/ISBN 9785970446270.html
2	Формы туберкулеза, протекающие с малым накоплением микобактерий туберкулеза в очаге (очагах) поражения и характеризующиеся преимущественно продуктивной воспалительной реакцией выявляются обычно 1) клиническим методом исследования 2) флюорографическим методом исследования 3) лабораторным методом исследования	2) флюорографическим методом исследования	Кошечкин, В. А. Фтизиатрия : учебник / В. А. Кошечкин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 304 с. : ил. - 304 с. - ISBN 978-5-9704-4627-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970446270.html
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Широкое практическое значение для радиоизотопной диагностики сохранили 1) ^{195}Pt, ^{200}Tl, ^{129}Te; 2) ^{55}Fe, ^{64}Cu, ^{197}Hg; 3) ^7Be, ^{14}C, ^{18}F; 4) $^{99\text{m}}\text{Tc}$, ^{123}I; 5) радиоизотопы индия и нуклид талия (^{201}Tl и ^{199}Tl).	4) $^{99\text{m}}\text{Tc}$, ^{123}I; 5) радиоизотопы индия и нуклид талия (^{201}Tl и ^{199}Tl).	Паша С. П. Радионуклидная диагностика : учеб. пособие / С.П. Паша, С.К. Терновой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 208 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-0882-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970408827.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник

1.	Под комплексным лечением больного туберкулезом понимают	использование лечебных средств и методов, направленных как на возбудителя заболевания, так и на различные звенья и механизмы возникшего патологического процесса	Реабилитация во фтизиатрии: комплементарность медицинских, социальных и психологических факторов : монография / С. А. Юдин, О. Н. Барканова, А. С. Борзенко, В. В. Деларю ; ВолгГМУ Минздрава РФ. – Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2017. – 350, [2] с. : ил., табл. – Библиогр. : с. 286-351. – Текст : непосредственный.

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Методы рентгенологического исследования органов грудной клетки, их информативность для диагностики туберкулёза легких.	Кошечкин, В. А. Фтизиатрия : учебник / В. А. Кошечкин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 304 с. : ил. - 304 с. - ISBN 978-5-9704-4627-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970446270.html
2	Определение микобактерий туберкулёза в патологическом материале.	Кошечкин, В. А. Фтизиатрия : учебник / В. А. Кошечкин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 304 с. : ил. - 304 с. - ISBN 978-5-9704-4627-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL :

		https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970446270.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ПК -1 ИД ПК-2, ОПК 4 ИД ОПК-2**

Задания закрытого типа

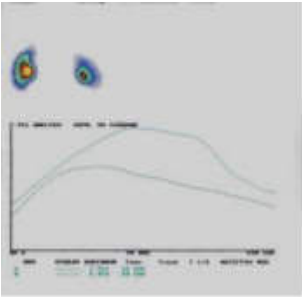
№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Туберкулема легкого представляет собой 1) очаг казеозного некроза размером более 1 см, окруженный зоной специфической грануляционной ткани 2) очаг казеозного некроза размером более 1 см, окруженный зоной специфического и неспецифического воспаления 3) очаг казеозного некроза размером более 1 см, окруженный соединительнотканной капсулой с включением клеточных элементов туберкулезной гранулемы	3) очаг казеозного некроза размером более 1 см, окруженный соединительнотканной капсулой с включением клеточных элементов туберкулезной гранулемы	Кошечкин, В. А. Фтизиатрия : учебник / В. А. Кошечкин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 304 с. : ил. - 304 с. - ISBN 978-5-9704-4627-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970446270.html
2	Прямыми рентгенологическими признаками наличия полости в легком являются все перечисленные, кроме 1) кольцевидной тени с непрерывным замкнутым контуром 2) отсутствия легочного рисунка в просвете кольцевидной замкнутой тени на томографическом срезе	4) наличия горизонтального уровня и тени дренирующего бронха	Кошечкин, В. А. Фтизиатрия : учебник / В. А. Кошечкин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 304 с. : ил. - 304 с. - ISBN 978-5-9704-4627-0. - Текст : электронный //

	3) замкнутой кольцевидной тени в двух взаимно-перпендикулярных проекциях 4) наличия горизонтального уровня и тени дренирующего бронха		ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970446270.html
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Наиболее достоверным критерием, позволяющим отличить каверну от вторичной кисты легкого, является 1) длительное стабильное состояние процесса (2-5 лет) без обострений туберкулеза и рецидива бактериовыделения 2) комплекс клинко-рентгенологических и лабораторных признаков, позволяющих исключить сохраненную активность туберкулеза 3) данные биопсии с цитологическим исследованием материала 4) данные биопсии с бактериологическим исследованием материала	3) данные биопсии с цитологическим исследованием материала 4) данные биопсии с бактериологическим исследованием материала	Кошечкин, В. А. Фтизиатрия : учебник / В. А. Кошечкин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 304 с. : ил. - 304 с. - ISBN 978-5-9704-4627-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970446270.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Больная Н., 32-х лет, обратилась к врачу с жалобами на потрясающий озноб, повышение температуры, ноющие боли в пояснице слева, частое болезненное мочеиспускание. Свое заболевание связывает с переохлаждением. В анамнезе - частые циститы. Объективно: температура 38 ° С. Общее состояние средней тяжести. Кожа чистая. Живот мягкий, отмечается болезненность по наружному краю прямой мышцы живота слева на уровне реберной	Реносцинтиграфия почек с РФП 99mTc-MAG3. На гистограммах, построенных с серии сцинтиграмм почек справа отмечается гипоплазия почки: сосудистый сегмент, сегмент секрции и экскреции снижены. Слева определяется значительное удлинение сегмента	Паша С. П. Радионуклидная диагностика : учеб. пособие / С.П. Паша, С.К. Терновой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 208 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-0882-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL:

	дуги, пупка и паховой складки. Симптом Пастернацкого положительный слева.  Опишите результаты радиоизотопного исследования функции почек, сделайте заключение	секреции. Заключение. Выраженное нарушение секреторной функции левой почки. Умеренное снижение секреторной и выделительной функции правой почки.	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970408827.htm 1

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Значение инструментальных и инвазивных методов исследования при туберкулезе различных локализаций.	Бородулина, Е. А. Лучевая диагностика туберкулеза легких : учебное пособие / Бородулина Е. А. , Бородулин Б. Е. , Кузнецова А. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 120 с. - ISBN 978-5-9704-5991-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459911.html
2	Особенности общего анализа крови и мочи в зависимости от клинической формы и фазы туберкулезного процесса.	Кошечкин, В. А. Фтизиатрия : учебник / В. А. Кошечкин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 304 с. : ил. - 304 с. - ISBN 978-5-9704-4627-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. -

		URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970446270.html
3	Клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика диссеминированного и милиарного туберкулеза легких.	Кошечкин, В. А. Фтизиатрия : учебник / В. А. Кошечкин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 304 с. : ил. - 304 с. - ISBN 978-5-9704-4627-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970446270.html
4	Клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика очагового туберкулеза легких.	Кошечкин, В. А. Фтизиатрия : учебник / В. А. Кошечкин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 304 с. : ил. - 304 с. - ISBN 978-5-9704-4627-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970446270.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ПК -1 ИД ПК-3, ОПК 4 ИД ОПК-3**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			

1.	Условия жизни больного 1) не оказывают существенного влияния на риск заболеть туберкулезом и на последующее течение инфекционного процесса 2) оказывают существенное влияние на риск заболеть туберкулезом и на последующее течение инфекционного процесса 3) оказывают только некоторое влияние на риск заболеть туберкулезом и совсем мало влияют на его течение	2.оказывают существенное влияние на риск заболеть туберкулезом и на последующее течение инфекционн о процесса	Кошечкин, В. А. Фтизиатрия : учебник / В. А. Кошечкин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 304 с. : ил. - 304 с. - ISBN 978-5-9704-4627-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970446270.html
2	Семейный анамнез представляет для фтизиатра интерес с точки зрения 1) наличия или отсутствия контакта с родственниками, больными заразной формой туберкулеза 2) семейной предрасположенностью к данному инфекционному заболеванию 3) как контакта с родственником, больным туберкулезом, так и семейной предрасположенностью к бронхолегочным заболеваниям	3) как контакта с родственником, больным туберкулезом, так и семейной предрасположенно стью к бронхолегочным заболеваниям	Кошечкин, В. А. Фтизиатрия : учебник / В. А. Кошечкин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 304 с. : ил. - 304 с. - ISBN 978-5-9704-4627-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970446270.html
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Климатические факторы у больных туберкулезом 1) повышают сопротивляемость организма 2) нормализуют обмен веществ 3) улучшают функцию нервной системы	1) повышают сопротивляемость организма 2) нормализуют обмен веществ 3) улучшают функцию нервной системы	Реабилитация во фтизиатрии: комплементарност ь медицинских, социальных и психологических факторов : монография / С. А. Юдин, О. Н. Барканова, А. С. Борзенко, В. В.

			Деларю ; ВолгГМУ Минздава РФ. – Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2017. – 350, [2] с. : ил., табл. – Библиогр. : с. 286-351. – Текст : непосредственный.

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Диссеминированный туберкулез легких.	распространенное, чаще двустороннее, тотальное или ограниченное поражение легких с преобладанием очаговых или интерстициальных изменений в легких гематогенного, лимфогенного или бронхогенного происхождения	Реабилитация во фтизиатрии: комплементарность медицинских, социальных и психологических факторов : монография / С. А. Юдин, О. Н. Барканова, А. С. Борзенко, В. В. Деларю ; ВолгГМУ Минздава РФ. – Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2017. – 350, [2] с. : ил., табл. – Библиогр. : с. 286- 351. – Текст : непосредственный.

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Основные методы и принципы комплексного лечения туберкулёза.	Реабилитация во фтизиатрии: комплементарность медицинских, социальных и психологических факторов : монография / С. А. Юдин, О. Н.

		Барканова, А. С. Борзенко, В. В. Деларю ; ВолгГМУ Минздава РФ. – Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2017. – 350, [2] с. : ил., табл. – Библиогр. : с. 286-351. – Текст : непосредственный.
2	Этиотропная терапия туберкулеза.	Кошечкин, В. А. Фтизиатрия : учебник / В. А. Кошечкин. - Москва : ГЭОТАР- Медиа, 2018. - 304 с. : ил. - 304 с. - ISBN 978-5-9704-4627-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970446270.html
3	Санаторно-курортное лечение туберкулёза органов дыхания.	Реабилитация во фтизиатрии: комплементарность медицинских, социальных и психологических факторов : монография / С. А. Юдин, О. Н. Барканова, А. С. Борзенко, В. В. Деларю ; ВолгГМУ Минздава РФ. – Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2017. – 350, [2] с. : ил., табл. – Библиогр. : с. 286-351. – Текст : непосредственный.
4	Критерии клинического излечения и исходы при туберкулезе органов дыхания.	Кошечкин, В. А. Фтизиатрия : учебник / В. А. Кошечкин. - Москва : ГЭОТАР-

		Медиа, 2018. - 304 с. : ил. - 304 с. - ISBN 978-5-9704-4627-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970446270.html

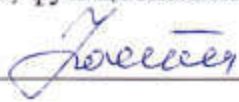
Критерии и шкала оценивания по оценочному средству

1. Задания закрытого типа

Шкала оценивания	Критерий оценивания
Согласно БРС ВолгГМУ:	% выполнения задания
Удовлетворительно (3)	61 – 75
Хорошо (4)	76 – 90
Отлично (5)	91 – 100

2. Задания открытого типа

Шкала оценивания	Критерий оценивания
При соответствии - трем критериям Удовлетворительно (3)	1. Краткость 2. Ясная, четкая структуризация материала, логическая последовательность в изложении материала 3. Содержательная точность, то есть научная корректность
- четырем критериям Хорошо (4)	4. Полнота раскрытия вопроса 5. Наличие образных или символических опорных компонентов
- пяти или шести критериям Отлично (5)	6. Оригинальность индивидуального представления материала (наличие вопросов, собственных суждений, своих символов и знаков и т. п.)

Заведующий кафедрой лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института НМФО,
 д.м.н., профессор  Е. Д. Лютая

**Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
«Симуляционный курс первичной специализированной аккредитации специалистов» для обучающихся 2024, 2025 годов поступления
по образовательной программе 31.08.09 Рентгенология на 2025-2026 учебный год**

Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции (ИД УК)		
	знания ИД УК	умения ИД УК	навыки ИД УК
УК-1 Способность критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	– основные методы научно-исследовательской деятельности; – методы критического анализа и оценки современных научных достижений; – методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.	– реализовывать, использовать и анализировать методы сбора, обработки и систематизации информации по теме исследования; – анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач; – оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов	– выбирать методы и средства решения задач исследования.
УК-3 Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	процесс оказания медицинской помощи по профилю в соответствии с законодательными и нормативными документами	организовать процесс оказания медицинской помощи по профилю в соответствии с законодательными и нормативными документами	Организации процесса Оказания медицинской помощи по профилю в соответствии с законодательными и нормативными документами

УК-4 Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	- нормы этики и требования к устной и письменной деловой коммуникации; вербальные и невербальные средства коммуникации, наиболее эффективные для академического взаимодействия. - морально-этические нормы, правила и принципы профессионального врачебного поведения, права пациента и врача, основные этические документы международных и отечественных профессиональных медицинских ассоциаций и организаций	- выражать свои мысли с соблюдением общепринятых норм общения' использовать вербальные и невербальные средства коммуникации и выбирать наиболее эффективные для академического взаимодействия и решения профессиональных задач; выбирать коммуникативно приемлемый стиль и средства общения. уметь: формировать и корректно излагать оценочные суждения в профессиональной области; вести диалог, обосновывать суждения и запрашивать мнение партнера с соблюдением общепринятых норм общения и основных принципов этики и биоэтики.	- вербальными и невербальными средствами коммуникации, наиболее эффективными ^ для академического взаимодействия; навыками выражения своих мыслей и мнений в межличностном и деловом общении с соблюдением общепринятых норм этикета в рамках своей профессиональной деятельности; адекватно разрешать этические дилеммы и конфликтные ситуации во врачебной практике. владеть: навыками ведения диалога с больным с учетом этики и деонтологии в зависимости от выявленной патологии и характерологических особенностей пациентов; обоснования своих суждений, умением запрашивать мнения партнера с соблюдением общепринятых норм общения; навыками информирования пациентов различных возрастных групп и их родственников и близких в соответствии с требованиями правил «информационного согласия».

УК-5 Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	- основные характеристики, методы и способы собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории.	-наметать ближние и стратегические цели собственного профессионального и личностного развития. -осознанно выбирать направление собственного профессионального и личностного развития и минимизировать возможные риски при изменении карьерной траектории.	-методами объективной оценки собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории. -приемами самореализации в профессиональной и других сферах деятельности
Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции (ИОПК)		
	ИД ОПК -знать	ИД ОПК -уметь	ИД ОПК -владеть
ОПК 6 Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности Основные положения и программы статистической обработки данных Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «Рентгенология», в том числе в форме электронного документа Правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» Должностные обязанности медицинских работников рентгенологических отделений	Составлять план работы и отчет о работе врача-рентгенолога Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа Пользоваться статистическими методами изучения объема и структуры медицинской помощи населению Работать в информационно-аналитических системах Использовать информационные медицинские системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей рентгенолаборантами и младшим медицинским персоналом Применять социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях,	Составление плана и отчета о работе врача-рентгенолога Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа Контроль выполнения должностных обязанностей находящихся в распоряжении медицинским персоналом Консультирование врачей-специалистов и находящегося в распоряжении медицинского персонала по выполнению рентгенологических

	(кабинетов), в том числе кабинета компьютерной томографии и кабинета магнитно-резонансной томографии Формы планирования и отчетности работы рентгенологического отделения (кабинета), в том числе кабинета компьютерной томографии и кабинета магнитно-резонансной томографии Критерии оценки качества оказания первичной медико-санитарной помощи, в том числе специализированной и высокотехнологичной медицинской помощи Требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии	характеризующих состояние здоровья различных возрастных и гендерных групп	исследований (в том числе компьютерных томографических исследований) и магнитно-резонансно-томографических исследований Контроль учета расходных материалов и контрастных препаратов Контроль рационального и эффективного использования аппаратуры и ведения журнала по учету технического обслуживания медицинского оборудования Выполнение требований по обеспечению радиационной безопасности Организация дозиметрического контроля медицинского персонала рентгенологических (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических отделений (кабинетов) и анализ его результатов Контроль предоставления пациентам средств индивидуальной защиты от рентгеновского излучения Использование информационных медицинских систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» Использование в работе персональных данных пациентов и сведений,

			составляющих врачебную тайну Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности
ОПК 7 Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	→ Порядок и правила оказания медицинской помощи при возникновении осложнений при проведении рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований → Клинические признаки осложнений при введении контрастных лекарственных препаратов при рентгенологических исследованиях (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансных исследованиях → Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания → Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации → Методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов (и их законных представителей) → Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)	→ 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 → Оказывать медицинскую помощь пациентам в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания) и при возникновении осложнений при проведении рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований → Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме	→ Оценка состояния пациентов, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме → Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме → Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания) → Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме

	→	→	→

Код и наименование профессиональной компетенции	Содержание и структура профессиональных компетенций, индикаторы их достижения		
	знания ИД ПК-1	умения ИД ПК-2	навыки ИД ПК-3
ПК-1 Способен к проведению рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно томографических исследований органов и систем организма человека	знать основные положения законодательства Российской Федерации в области радиационной безопасности населения; знать общие вопросы организации рентгенологической службы в Российской Федерации, нормативные правовые акты, определяющие ее деятельность; знать стандарты медицинской помощи; знать физику рентгенологических лучей; знать методы получения рентгеновского изображения;	уметь интерпретировать и анализировать информацию о заболевании и (или) состоянии, полученную от пациентов (их законных представителей), а также из медицинских документов; уметь выбирать в соответствии с клинической задачей методики рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования; уметь определять и обосновывать показания к проведению дополнительных исследований; уметь выполнять рентгенологическое исследование	владеть навыками определения показаний к проведению рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования по информации от пациента и имеющимся анамнестическим, клиническим и лабораторным данным; владеть навыками обоснования отказа от проведения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования, информирования лечащего врача в случае превышения соотношения риск (польза), фиксация мотивированного отказа в медицинской документации; владеть навыками выбора и составления плана рентгенологического исследования (в

знать закономерности формирования рентгеновского изображения (скиалогия); знать рентгенодиагностические аппараты и комплексы; знать принципы устройства, типы и характеристики рентгенологических компьютерных томографов; знать принципы устройства, типы и характеристики магнитно-резонансных томографов; знать основы получения изображения при рентгеновской компьютерной и магнитно-резонансной томографии; знать рентгеновскую фототехнику; знать технику цифровых рентгеновских изображений; знать информационные технологии и принципы дистанционной передачи рентгенологической информации; знать средства лучевой визуализации отдельных органов и систем организма человека; знать физические и технологические основы рентгенологических	на различных типах рентгенодиагностических аппаратов; уметь выполнять компьютерное томографическое исследование на различных моделях рентгенологических компьютерных томографов; уметь выполнять магнитно-резонансно-томографическое исследование на различных магнитно-резонансных томографах; уметь обосновывать и выполнять рентгенологическое исследование (в том числе компьютерное томографическое) и магнитно-резонансно-томографическое исследование с применением контрастных лекарственных препаратов, организовывать соответствующую подготовку пациента к ним; уметь обосновывать показания (противопоказания) к введению контрастного препарата, вид, объем и способ его введения для выполнения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического)	том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования в соответствии с клинической задачей, с учетом диагностической эффективности исследования, наличия противопоказаний к его проведению; владеть навыками оформления заключения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования с формулировкой нозологической формы патологического процесса в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ), или изложение предполагаемого дифференциально-диагностического ряда; владеть навыками обеспечения безопасности рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований, в том числе с соблюдением требований радиационной безопасности; владеть навыками расчета дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при проведении рентгенологических исследований (в том

	исследований, в том числе цифровой рентгенографии; знать физические и технологические основы компьютерной томографии; знать показания и противопоказания к рентгеновской компьютерной томографии; знать физические и технологические основы магнитно-резонансной томографии; знать показания и противопоказания к магнитно-резонансному томографическому исследованию; знать физико-технические основы методов лучевой визуализации: рентгеновской компьютерной томографии, магнитно-резонансной томографии, ультразвуковых исследований; знать физико-технические основы гибридных технологий ; знать правила поведения медицинского персонала и пациентов в кабинетах магнитно-резонансной томографии;	и магнитно-резонансно-томографического исследования; уметь выполнять рентгенологическое исследование (в том числе компьютерное томографическое исследование) и магнитно-резонансно-томографическое исследование с контрастированием сосудистого русла (компьютерно томографическая ангиография, магнитно-резонансно-томографическая ангиография); уметь интерпретировать и анализировать полученные при рентгенологическом исследовании результаты, выявлять рентгенологические симптомы и синдромы предполагаемого заболевания; уметь сопоставлять данные рентгенологического исследования с результатами компьютерного томографического и магнитно-резонансно томографического исследования и другими исследованиями; уметь интерпретировать и анализировать результаты	числе компьютерных томографических), и регистрация ее в протоколе исследования; владеть навыками создания цифровых и жестких копий рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических исследований) и магнитно-резонансно-томографических исследований; владеть навыками архивирования выполненных рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований в автоматизированной сетевой системе томографического исследования в соответствии с клинической задачей, с учетом диагностической эффективности исследования, наличия противопоказаний к его проведению; владеть навыками оформления заключения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования с формулировкой нозологической формы патологического процесса в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее -

знать специфику медицинских изделий для магнитно-резонансной томографии; знать вопросы безопасности томографических исследований; знать основные протоколы магнитно-резонансных исследований; знать варианты реконструкции и постобработки магнитно-резонансных изображений; знать дифференциальную магнитно-резонансную диагностику заболеваний органов и систем; знать особенности магнитно-резонансных исследований в педиатрии; знать фармакодинамику, показания и противопоказания к применению контрастных лекарственных препаратов и магнито-контрастных средств; знать физические и технологические основы ультразвукового исследования; знать медицинские показания и медицинские противопоказания к диагностическим и лечебным	рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований, выполненных в других медицинских организациях; уметь выбирать физико-технические условия для выполняемых рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований; уметь применять таблицу режимов выполнения рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических исследований) и соответствующих эффективных доз облучения пациентов; уметь выполнять рентгенологические исследования (в том числе компьютерные томографические) и магнитно-резонансно-томографические исследования различных органов и систем организма человека в объеме, достаточном для решения клинической задачи;	МКБ), или изложения предполагаемого дифференциально-диагностического ряда; владеть навыками обеспечения безопасности рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований, в том числе с соблюдением требований радиационной безопасности; владеть навыками расчета дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при проведении рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических), и регистрация ее в протоколе исследования; владеть навыками создания цифровых и жестких копий рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических исследований) и магнитно-резонансно-томографических исследований; владеть навыками архивирования выполненных рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований в автоматизированной сетевой системе.

	рентгеноэндоваскулярным исследованиям; знать основные рентгенологические симптомы и синдромы заболеваний органов и систем организма человека.	уметь применять автоматический шприц-инъектор для введения контрастных лекарственных препаратов; уметь обосновывать необходимость в уточняющих исследованиях: рентгенологическом (в том числе компьютерном томографическом) и магнитно-резонансно-томографическом; уметь укладывать пациента при проведении рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического исследования) и магнитно резонансно-томографического исследования для решения конкретной диагностической задачи; уметь выполнять рентгенологические исследования органов и систем организма, включая исследования с применением контрастных лекарственных препаратов:- органов грудной клетки и средостения;-органов пищеварительной системы, в том числе функциональные	

		исследования пищевода, желудка, тонкой кишки, ободочной и прямой кишок, желчного пузыря;-обзорную рентгенографию брюшной полости, полипозиционную рентгенографию брюшной полости;-головы и шеи, в том числе обзорные и прицельные рентгенограммы всех отделов черепа, линейную томографию всех отделов черепа, ортопантомографию, визиографию;-молочных (грудных) желез, в том числе маммографию, томосинтез молочной железы; - сердца и малого круга кровообращения, в том числе полипроекционную рентгенографию сердца, кардиометрию;-костей и суставов, в том числе рентгенографию, линейную томографию, остеоденситометрию; мочевыделительной системы, в том числе обзорную урографию, экскреторную урографию, уретерографию, цистографию;-органов малого таза, в том числе пельвиографию, гистерографию; уметь интерпретировать, анализировать и протоколировать результаты выполненных	

		рентгенологических исследований у взрослых и детей; уметь выполнять протоколы компьютерной томографии, в том числе:- спиральной многосрезовой томографии;- конусно-лучевой компьютерной томографии;- компьютерного томографического исследования высокого разрешения;- виртуальной эндоскопии; уметь выполнять компьютерную томографию наведения: - для пункции в зоне интереса;- для установки дренажа;- для фистулографии; уметь выполнять постпроцессинговую обработку изображений, полученных при компьютерных томографических исследованиях, в том числе мультипланарные реконструкции, и использовать проекции максимальной интенсивности; уметь выполнять варианты реконструкции компьютерно-томографического изображения:- двухмерную реконструкцию;- трехмерную реконструкцию разных	

		модальностей;- построение объемного рендеринга;- построение проекции максимальной интенсивности; уметь выполнять измерения при анализе изображений; уметь документировать результаты компьютерного томографического исследования; уметь формировать расположение изображений для получения информативных жестких копий; уметь интерпретировать и анализировать данные компьютерных томографических и магнитно-резонансно-томографических исследований, выполненных ранее; уметь интерпретировать, анализировать и протоколировать результаты рентгеновской компьютерной томографии, в том числе с применением контрастных лекарственных препаратов:- головы и шеи,- органов грудной клетки и средостения;- органов пищеварительной системы и брюшной полости;- органов	

		эндокринной системы;- молочных (грудных) желез;- сердца и малого круга кровообращения;- скелетно-мышечной системы;- мочевыделительной системы и репродуктивной системы; уметь интерпретировать и анализировать компьютерно-томографическую симптоматику (семиотику) изменений органов и систем у взрослых и детей с учетом МКБ; уметь выполнять магнитно-резонансно-томографическое исследование с учетом противопоказаний к магнитно-резонансной томографии; уметь пользоваться специальным инструментарием для магнитно-резонансных исследований; уметь выполнять магнитно-резонансно-томографические исследования с применением контрастных лекарственных препаратов; уметь использовать стресс-тесты при выполнении магнитно-	

		резонансно томографических исследований; уметь интерпретировать и анализировать магнитно-резонансную симптоматику (семиотику) изменений: - легких;- органов средостения;- лицевого и мозгового черепа;- головного мозга;- ликвородинамики;- анатомических структур шеи;- органов пищеварительной системы;- органов и внеорганных изменений брюшинного пространства;- органов эндокринной системы;- сердца;- сосудистой системы;- молочных желез;- скелетно-мышечной системы;- связочно-суставных структур суставов;- мочевыделительной системы;- органов мужского и женского таза; уметь интерпретировать и анализировать магнитно-резонансную симптоматику (семиотику) изменений органов и систем взрослых и детей с учетом МКБ; уметь оценивать нормальную рентгенологическую (в том числе компьютерную томографическую)	

		и магнитно-резонансно-томографическую анатомию исследуемого органа (области, структуры) с учетом возрастных и гендерных особенностей; уметь проводить дифференциальную оценку и диагностику выявленных изменений с учетом МКБ; уметь интерпретировать, анализировать и обобщать результаты рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований, в том числе выполненных ранее; уметь определять достаточность имеющейся диагностической информации для составления заключения выполненного рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно томографического исследования; уметь составлять, обосновывать и представлять лечащему врачу план дальнейшего рентгенологического	

		исследования пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; уметь выявлять и анализировать причины расхождения результатов рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований с данными других диагностических методов, клиническими и патологоанатомическими диагнозами; уметь определять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний и нозологических форм, оформлять заключение выполненного рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования с учетом МКБ;	

		уметь использовать автоматизированные системы для архивирования рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований и работы во внутрибольничной сети.	

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

1. Алгоритмы выполнения практических навыков врача : учебное пособие / И. О. Бугаева, А. В. Кулигин, З. З. Балкизов, Е. П. Матвеева [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 304 с. - ISBN 978-5-9704-6341-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970463413.html>
2. Анестезиология и интенсивная терапия [Электронный ресурс]: практическое руководство / под ред. чл.-корр. РАМН проф. Б.Р. Гельфанда. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Литтерра, 2012. – 640 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423500467.html>
3. Медицинские манипуляции [Электронный ресурс] /Марк Стоунхэм, Джон Вэстбрук. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011 – 152 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/IGTR0001.html>
4. Практические умения для выпускника медицинского вуза [Электронный ресурс] /Булатов С.А., Анисимов О.Г., Абдулганиева Д.И. [и др.]; под ред С.А. Булатова. - Казань: Казанский ГМУ. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/skills-3.html>
5. Анестезиология и реаниматология [Электронный ресурс]: учебник /Под ред. О.А. Долиной - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 576 с.: ил. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970410332.html>
6. Критические состояния в медицине, общие мероприятия неотложной помощи [Текст]: метод. указания к практ. занятиям для врачей послевуз. проф. подготовки /А.В. Запорощенко [и др.]; Минздравсоцразвития РФ,

- ВолгГМУ. - Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2011. - 48 с.
7. Руководство по скорой медицинской помощи [Электронный ресурс] /под ред. С.Ф. Багненко, А.Л. Вёрткина, А.Г. Мирошниченко - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 816 с. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970417331.html>
 8. Симуляционное обучение по специальности "Лечебное дело" [Электронный ресурс] / сост. М. Д. Горшков ; ред. А. А. Свистунов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 288 с. : ил. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970432464.html>
 9. Скорая медицинская помощь [Текст]: краткое рук. для врачей, оказывающих первич. мед. -сан. помощь: [учеб. пособие для системы ППО врачей] / под ред.: А. Г. Мирошниченко, В. В. Руксина, В. М. Шайтор. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 320 с. - (Национальный проект "Здоровье").
 10. Сумин С.А. Анестезиология и реаниматология [Текст]: учеб. пособие: в 2 т. Т. 1 / С.А. Сумин, М. В. Руденко, И. М. Бородинов. - М.: МИА, 2010. - 928 с.: ил.
 11. Рекомендации по проведению реанимационных мероприятий Европейского совета по реанимации (пересмотр 2015 г.) Под редакцией члена-корреспондента РАН Мороза В.В., 2015
 12. Навыки общения с пациентами: симуляционное обучение и оценка коммуникативных навыков в медицинском вузе: Методическое руководство/ под науч. ред. Н.С. Давыдовой, Е.В. Дьяченко. Екатеринбург: Типография ООО «АТГрупп», 2019, 128 с.
 13. Сильверман Дж., С. Кёрц, Дж. Дрейпер. Навыки общения с пациентами. Пер. с англ. Сонькина А.А. М.: ГРАНАТ, 2018. 304 с. 8. Сонькина А.А. Навыки профессионального общения в работе врача // ОРГЗДРАВ: новости, мнения, обучение. 2015. № 1. С. 101-107
 14. Давыдова Н.С., Дьяченко Е.В., Попов А.А., Макарович А.Г., Самойленко

- Н.В., Новикова О.В. «Стандартизированный пациент» как симуляционная технология обучения и оценки эффективной коммуникации будущих врачей // Медицинское образование и профессиональное образование (журнал из перечня ВАК). 2016. № 3. Тезисы [Электр. ресурс].http://www.medobr.ru/ru/jarticles/412.html?SSr=48013413f915ffffff27c__07e302010f3018-53a0.
15. Методические рекомендации по созданию сценариев по коммуникативным навыкам (навыкам общения) для симулированных пациентов при аккредитации специалистов здравоохранения / авторы-составители Давыдова Н.С., Собетова Г.В., Куликов А.В., Серкина А.В., Боттаев Н.А., Дьяченко Е.В., Шубина Л.Б., Грибков Д.М. Москва, 2018. 20 с. <http://fmza.ru/upload/medialibrary/c92/mr-dlya-sozdaniyaekzamenatsionnykh-stsenariiev-po-kn.pdf>.
16. Навыки эффективного общения для оказания пациент-ориентированной медицинской помощи научно-методическое издание / авторы-сост. Боттаев Н.А., Горина К.А., Грибков Д.М., Давыдова Н.С., Дьяченко Е.В., Ковтун О.П., Макарович А.Г., Попов А.А., Самойленко Н.В. Сизова Ж.М., Сонькина А.А., Теплякова О.В. и др. М.: Издательство РОСОМЕД (Российское общество симуляционного обучения в медицине), 2018. 32 с. [http://rosomed.ru/system/documents/files/000/000/102/original/Раздатка-Руководство по Калгари-Кембриджской-модели. pdf?1528916127](http://rosomed.ru/system/documents/files/000/000/102/original/Раздатка-Руководство%20по%20Калгари-Кембриджской-модели.pdf?1528916127).
17. Дж.М. Шамвей, Р.М. Харден Руководство АМЕЕ №25. Оценка результатов обучения компетентного и мыслящего практикующего врача // Медицинское образование и профессиональное развитие №1 (23), 2016 г. с.223-53.
18. Основы семиотики заболеваний внутренних органов: Учебн. пособ. / А. В. Струтынский, А. П. Баранов, Г. Е. Ройтберг, Ю. П. Гапоненков. – М. : МЕДпрессинформ, 2008 – 5-е изд. – 304 с. : ил
19. Оказание первичной доврачебной медико-санитарной помощи при неотложных и экстремальных состояниях : учебник / И. П. Левчук, С. Л.

- Соков, А. В. Курочка, А. П. Назаров. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 288 с. - ISBN 978-5-9704-7581-2, DOI: 10.33029/9704-5518-0-PRI-2020-1-288. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970475812.html> . - Режим доступа: по подписке.
20. Скорая медицинская помощь. Клинические рекомендации / под ред. С. Ф. Багненко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 896 с. - ISBN 978-5-9704-7735-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970477359.html> . - Режим доступа : по подписке.
21. Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.html> . - Режим доступа : по подписке.
22. Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 128 с. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-0925-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409251.html>
23. Лютая Е. Д. Рентгеноанатомия органов и структурных образований в анатомии человека : учеб. пособие / Лютая Е. Д., Краюшкин А. И., Перепёлкин А. И. и др. ; ВолгГМУ Минздрава РФ. - Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2016. - 34, [2] с. – Текст : непосредственный.
24. Трутень, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутень. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.html>

25. Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: <https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970442432.html>
26. Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: <https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html>
27. Боевая травма для гражданского медика : руководство для врачей / под ред. О. В. Ремизова, А. Н. Колесникова, В. Д. Слепушкина. - Москва : Литтерра, 2024. - 544 с. - ISBN 978-5-4235-0418-2, DOI: 10.33029/4235-0418-2-WTD-2024-1-544. - URL: <https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785423504182.html> (дата обращения: 22.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Интернет-ресурсы, периодические издания (специальные, ведомственные журналы):

1. Большая медицинская библиотека <http://med-lib.ru>
2. Веб ресурс для врачей для поиска медицинской информации на английском языке (профессиональная база данных) <http://www.medscape.com>
3. Волгоградское областное научное общество анестезиологов 1. <http://www.volganesth.ru/>
4. Единая реферативная библиографическая база данных (профессиональная база данных) <http://www.scopus.com>
5. Журнал: Виртуальные технологии в медицине <http://medsim.ru/>
6. Протоколы ведения больных (профессиональная база данных) <http://www.rspor.ru/index.php?mod1=protocols&mod2=db1>
7. Сайт Минздрава России <http://www.rosminzdrav.ru>
8. Сайт общероссийской общественной организации «Российское общество симуляционного обучения в медицине» (РОСОМЕД) <http://rosomed.ru/>

9. Сайт Российского кардиологического журнала
<http://www.roscardio.ru/flash/izdatelstvo/klinpractica.pdf>
10. Федерация анестезиологов и реаниматологов РФ
<http://www.far.org.ru/>
11. Электронная библиотечная система <http://www.bibliomed.ru>
12. Рекомендации по проведению реанимационных мероприятий Европейского совета по реанимации (пересмотр 2015 г.)
https://cprguidelines.eu/sites/573c777f5e61585a053d7ba5/content_entry573c77e35e61585a053d7baf/589d9b914c848614cf360a9e/files/Russian_translation_guidelines.pdf
13. Европейский совет по реанимации www.erc.edu
14. Рекомендации Европейского совета по реанимации
www.cprguidelines.eu
15. Национальный совет по реанимации www.rusnrc.com
16. Клинические рекомендации МЗ РФ «Острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы», 2016 г <http://cr.rosminzdrav.ru/#!/schema/135>
17. Клинические рекомендации МЗ РФ «Хроническая обструктивная болезнь легких», 2018 г. <http://cr.rosminzdrav.ru/#!/schema/908>
18. Национальные клинические рекомендации по диагностике и лечению спонтанного пневмоторакса. Ассоциация торакальных хирургов Российского общества хирургов, 2014 г.
<http://thoracic.ru/wpcontent/uploads/%D0%9D%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B5-%D0%BA%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5-%D1%80%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%B4%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B8-%D0%BF%D0%BE-%D0%BB%D0%B5%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8E-%D1%81%D0%BF%D0%BE%D0%BD%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE->

%D0%BF%D0%BD%D0%B5%D0%B2%D0%BC%D0%BE%D1%82%D0%BE%D1%

80%D0%BE%D0%BA%D1%81%D0%B0.pdf

19. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при тромбоэмболии легочной артерии. Общероссийская общественная организация «Российское общество скорой медицинской помощи», 2014 г. <http://www.minzdravrb.ru/minzdrav/docs/smp/tela.doc>

20. Клинические рекомендации (протоколы) по оказанию скорой медицинской помощи при желудочно-кишечном кровотечении, 2016 г. <http://democenter.nitrosbase.com/clinrecalg5/Files/recomend/%D0%A1%D0%9C%D0%9F46.PDF>

21. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и терапии анафилаксии

Российской ассоциации аллергологов и клинических иммунологов (РААКИ), 2015г. http://nrcii.ru/docs/KR_po_anafilaksii_24.12.2015.pdf

22. Клинические рекомендации «алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом». Российская ассоциация эндокринологов ФГБУ Эндокринологический научный центр, 2015 г. <https://minzdrav.govmurman.ru/documents/poryadki-okazaniya-meditsinskoy-pomoshchi/CD7.pdf>

23. Алгоритмы ведения пациента с гипертоническим кризом (Практические рекомендации по артериальной гипертензии (2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension) Европейского Общества Гипертензии (European Society of Hypertension, ESH) и европейского Общества кардиологов (European Society of Cardiology, ESC) 2013 г) https://scardio.ru/content/activities/2015/Algorythms_GK.pdf

24. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению бронхиальной

астмы. Российское респираторное общество, 2016 г. <http://www.spulmo.ru/download/%D0%90%D1%81%D1%82%D0%BC%D0%B0%20%D0%A0%D0%A0%D0%9E%20%D1%84%D0%B8%D0%BD%D0%B0%D0%BB1.pdf>

pdf

25. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 15 ноября 2012 г. N 918н «Об

утверждении Порядка оказания медицинской помощи больным с сердечнососудистыми заболеваниями» с изменениями и дополнениями от 14 апреля 2014 г.

Зарегистрировано в Минюсте РФ 29 декабря 2012 г. <http://base.garant.ru/70299174/>

26. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 5 июля 2016 г. № 455н «Об

утверждении стандарта скорой медицинской помощи при кардиогенном шоке».
<http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71348356/#review>

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
УК-1 ИД УК-1**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Для дифференциальной диагностики абдомино-медиастинальной липомы и целомической кисты перикарда наиболее целесообразно применение а) компьютерной томографии б) рентгенографии в прямой и боковой проекциях в) магнитно-резонансной томографии г) полипозиционной рентгеноскопии	а) компьютерной томографии	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.htm 1. - Режим доступа : по подписке.
2.	Западение «тали» сердца, удлинение нижней дуги по левому контуру, выбухание верхней дуги справа характерны для а) аортальной конфигурации сердца б) трапециевидной конфигурации сердца в) шаровидной конфигурации сердца формы с локальным расширением	а) аортальной конфигурации сердца	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный //

			ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.html 1 . - Режим доступа : по подписке.
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Показания индивидуального рентгеновского дозиметра зависят а) от мощности излучения б) от жесткости излучения с) от продолжительности облучения	а) от мощности излучения б) от жесткости излучения с) от продолжительности облучения	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.html 1 . - Режим доступа : по подписке.

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Женщина 40 лет. В течение 3 лет наблюдает взбухание на левой половине шеи, которое медленно увеличивается. Объективно: деформация шеи слева за счет взбухания ее, мягкоэластической консистенции. Клинические анализы в норме. При КТ исследовании: деформация наружного контура шеи слева. Слева от щитовидного хряща определяется объемное образование размерами 5х6х7 см, плотностью -100 ед. Капсула	Межмышечная липома шеи слева.	Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 128 с. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-0925-1. - Текст : электронный // ЭБС

	определяется на отдельных участках. Подкожная и кивательная мышцы распластаны по наружному контуру образования.		"Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409251.htm 1

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Понятие пикселя. Присвоение пикселям значений яркости из диапазона «серой шкалы»	Лютая Е. Д. Рентгеноанатомия органов и структурных образований в анатомии человека : учеб. пособие / Лютая Е. Д., Краюшкин А. И., Перепёлкин А. И. и др. ; ВолгГМУ Минздрава РФ. - Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2016. - 34, [2] с. – Текст : непосредственный.

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
УК-1 ИД УК-2**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	В норме в поясничном отделе позвоночника определяется а) лордоз б) усиление кифоза в) сколиоз г) кифоз	а) лордоз	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст :

			электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.htm 1 . - Режим доступа : по подписке.
2.	Гипоплазия легочной артерии на передней рентгенограмме легких проявляется _____ легочного рисунка а) обеднением б) деформацией в) усилением г) отсутствием	а) обеднением	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.htm 1 . - Режим доступа : по подписке.
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	В рентгеновском кабинете имеются следующие факторы вредности а) электропоражение б) радиационный фактор в) недостаточность естественного освещения г) токсическое действие свинца	а) электропоражение б) радиационный фактор в) недостаточность естественного освещения г) токсическое действие свинца	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.htm

		1. - Режим доступа : по подписке.

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Мужчина 56 лет. Жалобы на кашель, периодическое кровохарканье, слабость, похудание, боль в левой половине грудной клетки. Анамнез: в течение 1,5 месяцев беспокоит надсадный, постепенно усиливающийся кашель, в последние дни присоединилось кровохарканье. Похудел на 5 кг. Появилась одышка при физической нагрузке. Объективно: состояние удовлетворительное, АД 130/85 мм рт ст, пульс 86 уд/мин, ЧД 24. Аускультативно слева в верхнем отделе ослабленное везикулярное дыхание. При рентгенологическом исследовании верхняя доля левого легкого уменьшена в объеме, неоднородно уплотнена, легочный рисунок сгущен.. Верхнедолевой бронх конически сужен, стенки его неровные. Междолевая плевра смещена кверху. В корневой зоне и под дугой аорты увеличенные лимфатические узлы.	Центральный рак.	Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 128 с. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-0925-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409251.htm 1

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Методы отображения зарегистрированных цифровых изображений на экране видеоконтрольного устройства	Лютая Е. Д. Рентгеноанатомия органов и структурных образований в анатомии человека : учеб. пособие / Лютая Е. Д., Краюшкин А.

		И., Перепёлкин А. И. и др. ; ВолгГМУ Минздрава РФ. - Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2016. - 34, [2] с. – Текст : непосредственный.

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
УК-1 ИД УК-3**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	На аксиальных срезах при компьютерной томографии на уровне реберно-диафрагмальных синусов легочная ткань обычно представлена ____ сегментами с обеих сторон а) десяти б) девяти в) шести г) восьми	а) десяти	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.html . - Режим доступа : по подписке.
2.	Мерой риска возникновения отдаленных последствий облучения всего человека и отдельных его органов и тканей с учетом их радиочувствительности является доза а) эффективная б) поглощенная в) в органе и ткани г) эквивалентная	а) эффективная	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. -

			ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.htm 1 . - Режим доступа : по подписке.
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	При частично пневматизированном сосцевидном отростке видны ячейки: а) мелкие ближе к пещере б) крупные не видны в) крупные, а мелкие у пещеры не видны г) крупные и мелкие	а) мелкие ближе к пещере б) крупные не видны	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.htm 1 . - Режим доступа : по подписке.

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Больная Н., 55 лет, поступила в клинику с жалобами на тупые боли в правом подреберье. Из анамнеза: болеет в течение 3 месяцев. Обследование: При пальпации в правом подреберье определяется мягковатой консистенции край печени. Лабораторные показатели	Кавернозная гемангиома печени.	Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 128 с. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-

	гомеостаза не отклонены от нормы. При УЗИ и КТ в правой доле печени округлое образование до 5 см в диаметре. Опухолевые маркеры: альфа-фетопротеин, СА-19,9, РЭА в пределах нормы. При селективной ангиографии чревного ствола в 6 и 7 сегментах печени в паренхиматозную фазу определяется округлое образование 10х15х16 см с участками накопления и задержкой контрастного вещества в сосудистых пространствах неправильной формы до 3-4 см. Со стороны других органов и систем патологии не выявлено.		0925-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409251.htm

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Методы получения рентгеновского изображения	Лютая Е. Д. Рентгеноанатомия органов и структурных образований в анатомии человека : учеб. пособие / Лютая Е. Д., Краюшкин А. И., Перепёлкин А. И. и др. ; ВолгГМУ Минздрава РФ. - Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2016. - 34, [2] с. – Текст : непосредственный.

Проверяемые индикаторы достижения компетенций: УК-3 ИД УК-1, УК-4 ИД УК-1, УК-5 ИД УК-1

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник

Выберите правильный ответ			
1.	Для диагностики пищеводно-трахеального свища используется а) водорастворимое контрастное вещество б) бариевая паста в) таблетка сульфата бария г) жидкая взвесь сульфата бария	а)водорастворимое контрастное вещество	Трутенъ, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутенъ. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.htm
2.	Для гемангиом печени больших размеров характерно а) центростремительное контрастирование в виде лакун б) кольцевидное накопление контрастного препарата в гепатоспецифическую фазу контрастирования в) гомогенное контрастирование в артериальную фазу с неомогенным вымыванием к отсроченной фазе г) гомогенное накопление контрастного препарата в гепатоспецифическую фазу контрастирования	а)центростремительное контрастирование в виде лакун	Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 128 с. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-0925-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409251.htm
3	Оптимальным является проведение ультразвукового исследования органов малого таза у женщин репродуктивного возраста на _____ день менструального цикла а) 6-12 б) 20-25 в) 1-6	а) 6-12	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-

	d) 15-20		7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.htm 1. - Режим доступа : по подписке.
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	9. Какие из перечисленных симптомов наиболее типичны для хронического гранулирующего периодонтита: a) расширение периодонтальной щели; b) разрушение компактной пластинки лунки; c) разрежение костной ткани округлой формы; d) бесформенное разрежение костной ткани;	b) разрушение компактной пластинки лунки; d) бесформенное разрежение костной ткани;	Трутенъ, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутенъ. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.htm 1

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Типичный рельеф слизистой оболочки терминального отдела подвздошной кишки	«Булыжной мостовой»	Трутенъ, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутенъ. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL:

			https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.html 1

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Мощность и коэффициент полезного действия (далее - КПД) рентгеновской трубки. Защита трубки от перегрузок	Трутенъ, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутенъ. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.html
2	Источники рентгеновского излучения	Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 128 с. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-0925-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409251.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
УК-3 ИД УК-2, УК-4 ИД УК-2, УК-5 ИД УК-2**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	При нормальном кровотоке на рентгенограмме в передней проекции, сделанной в вертикальном положении, легочные венозные сосуды в нижних отделах легких более _____ чем в верхних отделах легких а) широкие б) извилистые в) узкие г) прямые	а) широкие	Трутенъ, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутенъ. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.html
2.	При МР-исследовании гипофизарной области выявлено распространение микроаденомы гипофиза в сторону площадки основной кости и кавернозный синус, что соответствует _____ росту опухоли а) анте-, латероселлярному б) супра-, латероселлярному в) анте-, инфраселлярному г) ретро-, инфраселлярному	а) анте-, латероселлярному	Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 128 с. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-0925-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409251.html
3	Для диагностики заболеваний толстой кишки при рентгенологическом исследовании в качестве основного метода диагностики применяется _____ а) первичное двойное контрастирование	а) первичное двойное контрастирование	Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 128 с. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). -

	b) пассаж по кишечнику жидкой взвеси сульфата бария c) контрастная клизма с водорастворимым контрастным веществом d) пассаж по кишечнику водорастворимого контрастного вещества		ISBN 978-5-9704-0925-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409251.html
4	Характерным рентгенологическим признаком многоклапанного поражения сердца является a) кардиомегалия b) форма сердца в виде «яблока, лежащего на боку» c) аортальная конфигурация сердца d) митральная конфигурация сердца	a) кардиомегалия	Трутенъ, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутенъ. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.html
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	У больного с клиникой острого живота при обзорном рентгенологическом исследовании обнаружен свободный газ в брюшной полости. Врач-рентгенолог должен a) При тяжелом состоянии больного закончить исследование b) Дополнительно исследовать больного на латероскопе c) При состоянии средней тяжести провести контрастное исследование желудка и 12-перстной кишки с бариевой взвесью или водорастворимыми препаратами	a) При тяжелом состоянии больного закончить исследование c) При состоянии средней тяжести провести контрастное исследование желудка и 12-перстной кишки с бариевой взвесью или водорастворимыми препаратами	Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 128 с. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-0925-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409251.html

	d) Произвести двойное контрастирование желудка		9785970409251.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Наиболее точная рентгенологическая методика определения атрезии пищевода с трахеопищеводным свищом	Введение через рентгеноконтрастный катетер водорастворимого контрастного вещества в количестве 2 мл с одновременной рентгенографией грудной и брюшной полостей	Трутьев, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутьев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.html

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Рентгенодиагностические аппараты и комплексы	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.html . - Режим доступа : по подписке.

2	Флюорография. Физико-технические основы флюорографии. Цифровая флюорография	Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 128 с. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-0925-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409251.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
УК-3 ИД УК-3, УК-4 ИД УК-3, УК-5 ИД УК-3**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	На снимке сердца в первой косой проекции левое предсердие в норме занимает _____ заднего контура а) среднюю треть б) верхнюю половину в) нижнюю четверть г) нижнюю треть	а) среднюю треть	Трутьев, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутьев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.html
2.	Размер очагов при милиарном типе диссеминации составляет (в мм) а) 1–2	а) 1–2	Рентгенология / под ред. А. Ю. Васильева -

	b) более 15 c) 9–12 d) 12–15		Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 128 с. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). - ISBN 978-5-9704-0925-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409251.html
3	Основным рентгенологическим симптомом оскольчатого разрывного перелома атланта является a) выступание боковой массы атланта за край боковой суставной поверхности аксиса с обеих сторон b) неодинаковое расстояние от боковых масс атланта до зубовидного отростка аксиса c) отрыв костного фрагмента боковой массы атланта d) выступание боковой массы атланта за край боковой суставной поверхности аксиса с одной стороны	a) выступание боковой массы атланта за край боковой суставной поверхности аксиса с обеих сторон	Трутьень, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутьень. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.html
4	Основным критерием правильного соотношения между атлантом и аксисом является a) расстояние между передней дугой атланта и зубовидным отростком аксиса, не превышающее 2 мм b) симметричное изображение атланта c) одинаковая ширина суставных щелей боковых атланто-аксиальных суставов	a) расстояние между передней дугой атланта и зубовидным отростком аксиса, не превышающее 2 мм	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.html

			ibrary.ru/book/ISBN 9785970479162.htm 1 . - Режим доступа : по подписке.
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	При подозрении на прободную язву желудка или 12-перстной кишки больному необходимо в первую очередь произвести a) Бесконтрастное исследование брюшной полости b) Двойное контрастирование желудка c) Исследование желудка с водорастворимыми контрастными препаратами d) Исследование желудка и 12-перстной кишки с дополнительным введением газа	a) Бесконтрастное исследование брюшной полости d) Исследование желудка и 12-перстной кишки с дополнительным введением газа	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.htm 1 . - Режим доступа : по подписке.

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Мужчина 20 лет. Заболел год назад, когда под челюстью по средней линии стал определять выбухание. Оно быстро увеличивается в размерах. Объективно: по средней линии шеи, над верхним краем щитовидного хряща определяется образование диаметром 4 см, плотно-эластической консистенции, не смещаемое. Клинические анализы без особенностей. ЛОР: в надгортанной области определяется выбухание по средней линии. КТ исследование: По средней линии шеи, между подъязычной костью и щитовидным хрящем определяется объемное образование, диаметром 4 см. Содержимое плотностью 15 ед. При в/в усилении контрастное вещество не накапливает. Капсула толщиной 2-3 мм. По внутренней передней	Срединная киста шеи, возможно с малигнизацией.	Трутьев, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутьев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN

	поверхности капсулы узелок диаметром 4 мм. Капсула и узелок накапливают контрастное вещество. Шейные лимфоузлы не увеличены.		9785970460986.htm 1

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Паспорт трубки	Трутенъ, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутенъ. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.html
2	Большой, малый и микрофокус	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР- Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704- 7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.html . - Режим доступа : по подписке.

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК-6 ИД ОПК-1**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Какой документ используют для изучения заболеваемости по обращаемости? 1. дневник работы врача общей практики (семейного врача) (ф. 039/у-воп); 2. талон амбулаторного пациента (ф. 025-12/у); 3. медицинскую карту амбулаторного больного (ф. 025/у-04); 4. талон на прием к врачу (ф. 024-4/у-88); 5. медицинская карта стационарного больного (ф. 003/у).	2. талон амбулаторного пациента (ф. 025-12/у);	Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970442432.html
2	К посещениям по поводу заболеваний относят 1. посещения беременных при нормальной беременности; 2. патронажи здоровых детей до года; 3. посещения по поводу открытия и закрытия листка нетрудоспособности; 4. осмотры работников предприятий	3. посещения по поводу открытия и закрытия листка нетрудоспособности;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
Выберите несколько правильных ответов			
1.	Назовите данные, необходимые для расчета коэффициента младенческой смертности: 1. число умерших в возрасте до 1 года в данном году; 2. число родившихся живыми в данном году; 3. число родившихся живыми в предыдущем году;	1. число умерших в возрасте до 1 года в данном году; 2. число родившихся живыми в данном году; 3. число родившихся живыми в предыдущем году;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022.

			Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Учету в форме № 025-1/у подлежат 1.посещения врачей вспомогательных отделений; 2.посещения врачей-терапевтов, врачей общей практики; 3.посещения врачей-хирургов; 4.случаи оказания медицинской помощи медицинскими работниками станций скорой медицинской помощи	2.посещения врачей-терапевтов, врачей общей практики; 3.посещения врачей-хирургов;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Сущность термина "болезненность":	все заболевания, зарегистрированные в данном году	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Может ли выдавать документ, удостоверяющий временную нетрудоспособность врач ультразвуковой диагностики;	Нет	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А.

			Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Мужчина 50 лет. Болен в течение 2 лет. Жалобы на боли в области шеи сзади справа. Объективно: изменения не выявляются. Клинические анализы без особенностей. Данные КТ исследования: справа от 3-его шейного позвонка определяется объемное образование размерами 2,5x1,5 см, каплевидной формы, мягкотканной плотности (35 ед.), с четкими, ровными контурами. Ножка образования направлена к 3-ему межпозвонковому отверстию. Отверстие не расширено, ножка в спинномозговой канал не проникает. Образование расположено между мышцами задней группы шеи.	Невринома корешка нерва.	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.html 1. - Режим доступа : по подписке.

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Перечислите социально значимые болезни.	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Показатели общественного здоровья	Общественное здоровье и здравоохранение

		ние. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК-6 ИД ОПК-2**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Какой документ используют при статистической разработке заболеваемости? 1. единая статистическая классификация болезней и случаев смерти; 2. международная номенклатура заболеваний; 3. международная классификация заболеваний и травм; 4. международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем; 5. статистическая классификация и номенклатура болезней и причин смерти.	4. международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Лица, незаконно занимающиеся медицинской и фармацевтической деятельностью, в соответствии с законодательством российской федерации могут привлекаться к _____ ответственности 1. уголовной	1. уголовной	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э.

	2. персональной 3. материальной 4. процессуальной		Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР- Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Назовите данные, необходимые для вычисления специального коэффициента рождаемости (плодовитости): 1. число родившихся живыми в данном году; 2. среднегодовая численность женщин в возрасте 15-49 лет;	1. число родившихся живыми в данном году; 2. среднегодовая численность женщин в возрасте 15-49 лет;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Укажите группы учетной медицинской документации 1. документация дошкольных учреждений; 2. документация организаций особого типа; 3. документация, используемая в поликлиниках; 4. документация, используемая в стационарах	3. документация, используемая в поликлиниках; 4. документация, используемая в стационарах	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник

1.	Международная классификация болезней - это:	система рубрик, в которые отдельные патологические состояния включены в соответствии с определенными установленными критериями;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Мужчина 44 лет. Жалоб не предъявляет. При профилактическом осмотре выявлены изменения в правом легком. Объективно: общее состояние удовлетворительное. Кожные покровы обычной окраски. АД 130/90 мм рт ст, пульс 78 уд/мин, ЧД 16 в мин. Перкуторно сзади над правой лопаткой незначительное укорочение перкуторного звука. Аускультативно дыхание везикулярное. При рентгенологическом исследовании субплеврально, во II сегменте верхней доли правого легкого, округлой формы образование 3,0 см в диаметре, неоднородной структуры, с глыбками обызвествлений в толще и по краю. Контуры четкие местами неровные. В прилежащих отделах легочной ткани на фоне деформированного рисунка различных размеров плотные очажки. Плевра на этом уровне утолщена. Видна тяжистая дорожка к корню легкого. В корне единичные обызвествленные мелкие лимфатические узлы.	Туберкулема.	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.htm 1. - Режим доступа : по подписке.

№	Содержание задания	Источник
1	Что такое «Общественное здоровье и здравоохранение»	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Назовите Факторы, оказывающие влияние на здоровье населения	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК-6 ИД ОПК-3**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Назовите основные методы изучения заболеваемости населения: 1. по статистическим талонам; по данным о причинах смерти; по историям болезни;	3. по данным обращаемости за медицинской помощью; по данным медицинских осмотров; по -данным о причинах смерти;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А.

	2. по листкам нетрудоспособности; по амбулаторным картам; по данным медицинских осмотров; 3. по данным обращаемости за медицинской помощью; по данным медицинских осмотров; по -данным о причинах смерти; 4. по данным переписи населения; по талонам на прием к врачу; по историям болезни; 5. по статистическим картам выбывших из стационара; по контрольным картам диспансерного наблюдения; по данным обращаемости за медицинской помощью.		Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Медицинские работники имеют право на 1. прохождение аттестации для получения квалификационной категории 2. получение подарков и денежных средств от организаций, занимающихся разработкой, производством и (или) реализацией лекарственных препаратов 3. оплату отдыха, проезда к месту отдыха за счет организаций, занимающихся разработкой, производством и (или) реализацией лекарственных препаратов 4. выписку лекарственных препаратов на бланках, содержащих рекламную информацию	1. прохождение аттестации для получения квалификационной категории	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Назовите показатели, характеризующие естественное движение населения: 1. рождаемость,	1. рождаемость, 2. смертность,	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл.

	2. смертность, 3. естественный прирост населения, 4. ожидаемая продолжительность жизни при рождении;	3. естественный прирост населения, 4. ожидаемая продолжительность жизни при рождении;	ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	В учетной форме № 030/у отмечают 1.данные о листке нетрудоспособности; 2.даты посещений, выполненное обследование и лечение; 3.заболевание, по поводу которого проводится диспансерное наблюдение; 4.сведения о прививках	2.даты посещений, выполненное обследование и лечение; 3.заболевание, по поводу которого проводится диспансерное наблюдение;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Застрахованными лицами являются:	а) граждане РФ, постоянно или временно проживающие в РФ; б) иностранные граждане; в) лица без гражданства; г) лица, имеющие право на медицинскую помощь в соответствии с Федеральным законом «О беженцах»;	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Ребенок 10 лет. Заболел последний год, когда мама стала замечать выбухание над	Нижняя (врожденная) боковая киста шеи.	Лучевая диагностика : учебник / под

	левой ключицей. Клинические анализы в норме. Объективно: над левой ключицей определяется выбухание, эластической консистенции, без четких контуров. При КТ исследовании: в левой надключичной области определяется образование, размерами 5х6 см, с полициклическим наружным контуром. Плотность образования 10 ед. Капсула тонкая, внутри образования множество тонких перегородок. При в/в усилении содержимое и капсула контрастное вещество не накапливают. <u>Ваше заключение:</u> 1. Нижняя (врожденная) боковая киста шеи. 2. Липома шеи 3. Конгломерат лимфоузлов 4. Ангиоматоз.		ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.html . - Режим доступа : по подписке.

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Дайте определение показателя «онкозапущенности»	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2	Материально-техническую базу здравоохранения составляют	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа:

		https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970467237.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК -7 ИД ОПК-1**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	В основе внезапной коронарной смерти лежит 1) артериальная гипертензия; 2) гипертрофия желудочков; 3) фибрилляция желудочков; 4) централизация кровообращения.	3) фибрилляция желудочков;	Анестезиология и интенсивная терапия [Электронный ресурс]: практическое руководство / под ред. чл.-корр. РАМН проф. Б.Р. Гельфанда. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Литтерра, 2012. – 640 с. - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423500467.html
2	Что является признаком инсульта? 1.Быстрое повышение температуры тела 2.Внезапное онемение или слабость в лице, руке или ноге, особенно с одной стороны тела 3.Сильная жажда 4.Покраснение роговицы глаз –	2.Внезапное онемение или слабость в лице, руке или ноге, особенно с одной стороны тела	Скорая медицинская помощь [Текст]: краткое рук. для врачей, оказывающих первич. мед. -сан. помощь: [учеб. пособие для системы ППО врачей] / под ред.: А. Г.

			Мирошниченко, В. В. Руксина, В. М. Шайтор. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 320 с. - (Национальный проект "Здоровье").
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Доступ к артериальному руслу включает в себя катетеризацию: 1. лучевой, 2. плечевой, 3. подмышечной, 4. бедренной артерии, и 5. тыльной артерии стопы	1. лучевой, 2. плечевой, 3. подмышечной, 4. бедренной артерии, и 5. тыльной артерии стопы	Анестезиология и интенсивная терапия [Электронный ресурс]: практическое руководство / под ред. чл.-корр. РАМН проф. Б.Р. Гельфанда. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Литтерра, 2012. – 640 с. - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423500467.htm 1.
2.	Небольшое количество воздуха в плевральной полости лучше всего выявляется a) В вертикальном положении b) В латеропозиции на здоровом боку c) В положении гиперлордоза d) В горизонтальном положении на спине	a) В вертикальном положении c) В положении гиперлордоза	Скорая медицинская помощь [Текст]: краткое рук. для врачей, оказывающих первич. мед. -сан. помощь: [учеб. пособие для системы ППО врачей] / под ред.: А. Г. Мирошниченко, В. В. Руксина, В. М. Шайтор. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 320 с. - (Национальный

			проект "Здоровье").

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Медицинская сортировка пострадавших, прибывших из очага радиационного поражения, осуществляется:	в ближайших лечебных учреждениях; в пунктах сбора поражённых;	Основы обеспечения радиационной безопасности Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/MIR003091.html

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Интенсивное наблюдение за пациентами в критическом состоянии	Анестезиология и интенсивная терапия [Электронный ресурс]: практическое руководство / под ред. чл.-корр. РАМН проф. Б.Р. Гельфанда. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Литтерра, 2012. – 640 с. - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423500467.html

Проверяемые индикаторы достижения компетенций: ОПК -7 ИД ОПК-2

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			

1.	В каком порядке проводятся мероприятия первой помощи при ранении? 1. Остановка кровотечения, наложение повязки 2. Обеззараживание раны, наложение повязки, остановка кровотечения 3. Остановка кровотечения, обеззараживание раны, наложение повязки	3. Остановка кровотечения, обеззараживание раны, наложение повязки	Боевая травма для гражданского медика : руководство для врачей / под ред. О. В. Ремизова, А. Н. Колесникова, В. Д. Слепушкина. - Москва : Литтерра, 2024. - 544 с. - ISBN 978-5-4235-0418-2, DOI: 10.33029/4235-0418-2-WTD-2024-1-544. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785423504182.html (дата обращения: 22.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
2	Смещаемость грудины к позвоночнику при непрямом массаже сердца у взрослого человека 1) 1,5 - 2 см; 2) 2 - 4 см; 3) 5 см; 4) 7 - 8 см.	3) 5 см;	Анестезиология и интенсивная терапия [Электронный ресурс]: практическое руководство / под ред. чл.-корр. РАМН проф. Б.Р. Гельфанда. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Литтерра, 2012. – 640 с. - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423500467.html
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Клиническими симптомами кардиогенного шока являются 1. приступ удушья, тахикардия,	3. нитевидный пульс 4. снижение артериального	Критические состояния в медицине, общие мероприятия

	2. повышение артериального давления, 3. нитевидный пульс 4. снижение артериального давления, нитевидный пульс, 5. одышка	давления, нитевидный пульс, 5. одышка	неотложной помощи [Текст]: метод. указания к практ. занятиям для врачей послевуз. проф. подготовки /А.В. Запорощенко [и др.]; Минздравсоцразвтия РФ, ВолгГМУ. - Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2011. - 48 с.
2.	Фибрилляция желудочков приводит 1) к аритмии и атриовентрикулярной блокаде; 2) к остановке сердечной деятельности; 3) к отеку легких; 4) к тампонаде сердца.	2) к остановке сердечной деятельности;	Критические состояния в медицине, общие мероприятия неотложной помощи [Текст]: метод. указания к практ. занятиям для врачей послевуз. проф. подготовки /А.В. Запорощенко [и др.]; Минздравсоцразвтия РФ, ВолгГМУ. - Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2011. - 48 с.

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Какие вопросы изучает Реаниматология	Вопросы диагностики клинической смерти. Методы илечения постреанимационной болезни.	Анестезиология и интенсивная терапия [Электронный ресурс]: практическое руководство / под ред. чл.-корр. РАМН проф. Б.Р.

			Гельфанда. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Литтерра, 2012. – 640 с. - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423500467.html

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	При массовых санитарных потерях на всех этапах медицинской эвакуации приёмно-сортировочное отделение осуществляет	Боевая травма для гражданского медика : руководство для врачей / под ред. О. В. Ремизова, А. Н. Колесникова, В. Д. Слепушкина. - Москва : Литтерра, 2024. - 544 с. - ISBN 978-5-4235-0418-2, DOI: 10.33029/4235-0418-2-WTD-2024-1-544. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785423504182.html (дата обращения: 22.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ОПК -7 ИД ОПК-3**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	В какой последовательности следует осматривать ребенка при его травмировании?	2. голова, шея, грудная клетка, живот и область таза, конечности	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа,

	1. конечности, область таза и живот, грудная клетка, шея, голова 2. голова, шея, грудная клетка, живот и область таза, конечности 3. грудная клетка, живот и область таза, голова, шея, конечности		2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html
2	К методам интенсивной терапии не относится 1) ИВЛ; 2) СЛР; 3) гемодиализ; 4) парентеральное питание.	2) СЛР;	Критические состояния в медицине, общие мероприятия неотложной помощи [Текст]: метод. указания к практ. занятиям для врачей послевуз. проф. подготовки /А.В. Запорощенко [и др.]; Минздравсоцразвития РФ, ВолГМУ. - Волгоград: Изд-во ВолГМУ, 2011. - 48 с.
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Достоверные признаки клинической смерти 1) отсутствие дыхания, 2) отсутствие сердцебиения, 3) отсутствие сознания, 4) расширенные зрачки без реакции на свет; 5) поверхностное и учащенное дыхание, 6) судороги,	1) отсутствие дыхания, 2) отсутствие сердцебиения, 3) отсутствие сознания, 4) расширенные зрачки без реакции на свет;	Боевая травма для гражданского медика : руководство для врачей / под ред. О. В. Ремизова, А. Н. Колесникова, В. Д. Слепушкина. - Москва : Литтерра, 2024. - 544 с. - ISBN 978-5-4235-0418-2, DOI: 10.33029/4235-0418-2-WTD-2024-1-544. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785423504182.html (дата обращения:

			22.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Признаки переохлаждения	посинение или побледнение губ озноб и дрожь нарушение сознания: заторможенность и апатия, бред и галлюцинации, неадекватное поведение снижение температуры тела	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	О каких травмах у пострадавшего может свидетельствовать поза «лягушки» (ноги согнуты в коленях и разведены, а стопы развернуты подошвами друг к другу) и какую первую помощь необходимо при этом оказать?	Боевая травма для гражданского медика : руководство для врачей / под ред. О. В. Ремизова, А. Н. Колесникова, В. Д. Слепушкина. - Москва : Литтерра, 2024. - 544 с. - ISBN 978-5-4235-0418-2, DOI: 10.33029/4235- 0418-2-WTD-2024-1- 544. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785423504182.html (дата обращения: 22.03.2025). - Режим

		доступа: по подписке. - Текст: электронный
2	Как проверить наличие дыхания у ребенка при внезапной потере сознания?	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/ book/ISBN978597047 5430.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ПК-1 ИД ПК-1**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	При выявлении на магнитно-резонансной томографии спинного мозга протяженного интрамедуллярного очага, накапливающего контрастный препарат задними столбами и прилежащими оболочками по типу «тризубца», следует заподозрить а) нейросаркоидоз б) поперечный миелит в) оптикомиелит Девика г) фуникулярный миелоз	а) нейросаркоидоз	Трутьев, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутьев. - Москва : ГЭОТАР- Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5- 9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentl ibrary.ru/book/ISBN 9785970460986.htm l
2	Проявлением сакроилиита стадии 2 на компьютерной томографии является а) эрозия и склероз б) склероз вдоль суставных поверхностей в) расширение суставной щели	а) эрозия и склероз	Ильцова, Е. Б. Лучевая диагностика: учебное пособие / Е. Б. Ильцова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва:

	d) эрозия суставных поверхностей		ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5877-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458778.html
3	Наиболее частой причиной развития спонтанного пневмоторакса является a) буллезная эмфизема b) тромбоэмболия легочной артерии c) туберкулома d) абсцедирующая пневмония	a) буллезная эмфизема	Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика: учебное пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5877-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458778.html
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Наиболее достоверным рентгенологическим симптомом флегмоны шеи считают a) расширение превертебральной клетчатки b) симптом "стрелки" c) воздух в клетчатке в виде "пузырьков" d) воздух в клетчатке в виде "прослойки" e) отек надгортанника	c) воздух в клетчатке в виде "пузырьков" d) воздух в клетчатке в виде "прослойки"	Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика: учебное пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-

			5877-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458778.htm 1

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Больная 37 лет поступила с жалобами на наличие образования в правом подреберье, чувство тяжести там же. Известно, что образование она прощупала самостоятельно три месяца тому назад. При осмотре выявлена небольшая деформация живота за счет выбухания правых отделов. Сразу ниже края печени пальпируется образование округлой формы мягкоэластической консистенции с нечеткими контурами, безболезненное. Подвижность его ограничена, размеры 10х12 см. При ирригоскопии установлено сдавление и оттеснение восходящей кишки кпереди и медиально. Признаков инфильтрации стенок кишки в области смещения не выявлено. При УЗИ в брюшной полости определяется анэхогенное подвижное округлое образование с четким ровными контурами и тонкой капсулой. Расположено образование верхним полюсом под правой долей печени, а нижним - на уровне бифуркации аорты. Внутри образования при цветном доплеровском картировании сосуды не определяются. При компьютернотомографическом исследовании в правой половине брюшной полости определяется инкапсулированное жидкостное	Неорганическая забрюшинная киста.	Компьютерная томография : учебное пособие / Терновой С.К., Абдураимов А.Б., Федотенков И.С. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 176 с. : ил. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). – ISBN 978-5-9704-0890-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970408902.htm 1

	образование однородной структуры, плотностью 3 ед.Н. Расположено образование так, что занимает практически весь передне-задний размер правой половины брюшной полости. Верхний контур образования граничит с нижней поверхностью правой доли печени. По передней поверхности образования расположен правый изгиб толстой кишки. Нижняя граница образования расположена на 4 см выше гребешковой линии. К нижнему полюсу образования прилежат петли толстой кишки.		

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Рентгенодиагностика рака выходного отдела желудка.	Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика: учебное пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5877-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458778.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ПК-1 ИД ПК-2**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник

Выберите один правильный ответ			
1.	Нечеткие и неровные контуры сердца наблюдаются при а) слипчивом перикардите б) гипертонической болезни с) миокардите д) атеросклеротическом аортокардиосклерозе	а) слипчивом перикардите	Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика: учебное пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5877-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458778.htm
2	Признаком, который относится к изменениям плевры, связанным с асбестозом, является а) наличие плоских возвышений с резко очерченными краями б) отсутствие центральных кальцификатов с) отсутствие фиброза субплеврального жира д) локализация в междолевых щелях и на медиастинальной плевре	а) наличие плоских возвышений с резко очерченными краями	Рентгенологическая диагностика туберкулеза легких : учеб. пособие / Барканова О. Н., Гагарина С. Г., Попкова Н. Л. и др. ; ВолгГМУ Минздрава РФ. - Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2016. - 96, [4] с. : ил. – Текст : непосредственный.
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Какие симптомы характерны для хронического фиброзного периодонтита: а) расширение периодонтальной щели;	а) расширение периодонтальной щели; д) гиперцементоз;	Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика: учебное пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - 2-е

	b) разрушение компактной пластинки лунки; c) разрежение костной ткани округлой формы; d) гиперцементоз;		изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5877-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458778.htm

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Мужчина 59 лет. Жалобы: кашель, одышка при физической нагрузке, слабость, неприятные ощущения в груди. Анамнез: ухудшение самочувствия отмечает в течение 2-х недель, после переохлаждения появился кашель. Обратился к врачу. Из анамнеза выяснено, что 1,5 года назад была выполнена гастрэктомия по поводу опухоли желудка. Объективно: состояние относительно удовлетворительное, кожные покровы серые. ЧД 24 в мин. Аускультативно в легких ослабление везикулярного дыхания. При рентгенологическом исследовании легочный рисунок с обеих сторон усилен, деформирован. Корни легких расширены, уплотнены. Наружные контуры полициклические, тяжистые. В синусах плевральных полостей с обеих сторон небольшое количество выпота. При КТ в корневых зонах с обеих сторон увеличенные лимфатические узлы, перибронхиальные и периваскулярные уплотнения в виде тяжей переходят в легочную ткань и	Лимфогенный карциноматоз.	Компьютерная томография : учебное пособие / Терновой С.К., Абдураимов А.Б., Федотенков И.С. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 176 с. : ил. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). – ISBN 978-5-9704-0890-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970408902.htm

	доходят до аксиллярных отделов. Легочный рисунок усилен и деформирован за счет интерстициального компонента, явных очагов в легочной ткани не определяется. В плевральных полостях небольшое количество выпота.		

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	КТ и МРТ диагностика опухолей головного мозга	Компьютерная томография : учебное пособие / Терновой С.К., Абдураимов А.Б., Федотенков И.С. –М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 176 с. : ил. - (Карманные атласы по лучевой диагностике). – ISBN 978-5-9704-0890-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970408902.html
2	Ядерные и радиационные аварии	Трутьев, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутьев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.html

**Проверяемые индикаторы достижения компетенций:
ПК-1 ИД ПК-3**

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Сочетание дефекта межпредсердной перегородки и стеноза митрального клапана входит в понятие синдрома а) Лютембаше (Лютембахера) б) Педжета – Шреттера с) Эйзенменгера д) Вильямса	а) Лютембаше (Лютембахера)	Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика: учебное пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5877-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458778.html
2	Левая общая сонная артерия отходит от а) аорты б) плечеголового ствола с) левой подключичной артерии д) общей сонной артерии	а) аорты	Рентгенологическая диагностика туберкулеза легких : учеб. пособие / Барканова О. Н., Гагарина С. Г., Попкова Н. Л. и др. ; ВолгГМУ Минздрава РФ. - Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2016. - 96, [4] с. : ил. – Текст : непосредственный.
	Выберите несколько правильных ответов		

1.	При пульпитах патологические изменения в зубе рентгенологически: а) не определяется; б) определяется в виде глубокой кариозной полости ; с) определяется в виде участков мелких обызвествлений пульпы; д) определяется в виде "внутренней гранулемы";	б) определяется в виде глубокой кариозной полости ; с) определяется в виде участков мелких обызвествлений пульпы;	Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика: учебное пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5877-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458778.html

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Женщина 32 лет Жалобы: субфебрильная температура, слабость, потливость, особенно по ночам, кашель. Анамнез: больной считает себя в течение 2х месяцев, когда появился кашель и стала отмечать субфебрильную температуру. Амбулаторно лечилась по поводу ОРЗ. Объективно: состояние удовлетворительное, кожные покровы обычной окраски. АД 110/70 мм рт ст, пульс 76 уд/мин, ЧД 16. В легких дыхание везикулярное. При рентгенологическом исследовании в верхушечном и заднем сегментах верхней доли правого легкого на фоне усиленного и деформированного рисунка различных размеров очажки уплотнения с нечеткими контурами.	Очаговый туберкулез.	Рентгенологическая диагностика туберкулеза легких : учеб. пособие / Барканова О. Н., Гагарина С. Г., Попкова Н. Л. и др. ; ВолгГМУ Минздрава РФ. - Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2016. - 96, [4] с. : ил. – Текст : непосредственный.

	В остальных отделах легких без особенностей. Увеличенных лимфатических узлов в корневой зоне и средостении не определяется.		

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Приборы, используемые для дозиметрии ионизирующих излучений	Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика: учебное пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР- Медиа, 2021. - 432 с. - ISBN 978-5-9704- 5877-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458778.html
2	Организация охраны труда в Российской Федерации. Закон Российской Федерации от 09.01.1996 № 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения» (Собрание законодательства Российской Федерации, 15.01.1996, № 3, ст. 141)	Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика: учебное пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР- Медиа, 2021. - 432 с. - ISBN 978-5-9704- 5877-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458778.html

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству

1. Задания закрытого типа

Шкала оценивания	Критерий оценивания
Согласно БРС ВолГМУ:	% выполнения задания
Удовлетворительно (3)	61 – 75
Хорошо (4)	76 – 90
Отлично (5)	91 – 100

2. Задания открытого типа

Шкала оценивания	Критерий оценивания
При соответствии - трем критериям Удовлетворительно (3)	1. Краткость 2. Ясная, четкая структуризация материала, логическая последовательность в изложении материала 3. Содержательная точность, то есть научная корректность
- четырем критериям Хорошо (4)	4. Полнота раскрытия вопроса 5. Наличие образных или символических опорных компонентов
- пяти или шести критериям Отлично (5)	6. Оригинальность индивидуального представления материала (наличие вопросов, собственных суждений, своих символов и знаков и т. п.)

Заведующий кафедрой лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института
НМФО,
д.м.н., профессор _____ Е. Д. Лютая