

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

«26 »

2026 г.

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

по специальности 31.08.09 Рентгенология

Для обучающихся 2025, 2026 годов поступления (актуализированная
редакция)

Волгоград, 2026

**Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по практике
для обучающихся 2025, 2026 годов поступления по образовательной программе
31.08.09 Рентгенология на 2026-2027 учебный год**

Перечень универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников и индикаторы их достижения.

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.	-наметчать 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,	→ 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	→ 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

	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	медицинским персоналом → Применять социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях, характеризующих состояние здоровья различных возрастных и гендерных групп	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 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 → Выполнять компьютерное томографическое исследование на различных моделях	→ 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

	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	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-	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
--	---	---	---

	➤ 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	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,	
--	--	--	--

	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	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 брюшинного 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	➤ 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 исследований органов и систем организма человека, а также иных видов исследований ➤ Интерпретировать и анализировать информацию	➤ 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-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	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 помощь по профилю «Рентгенология», в том числе в форме электронного документа Правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» Должностные обязанности	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	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

	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	гендерных групп	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	→ 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	→ 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)

	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)	компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований → Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме	→ 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	знать основные положения законодательства Российской Федерации в области радиационной безопасности населения; знать общие вопросы организации рентгенологической службы в	уметь интерпретировать и анализировать информацию о заболевании и (или) состоянии, полученную от пациентов (их законных представителей), а также из медицинских документов;	владеть навыками определения показаний к проведению рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования по информации от пациента и имеющимся

компьютерных томографических) и магнитно-резонансно томографических исследований органов и систем организма человека	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 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;	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
---	---	--	---

	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;	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	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;
--	--	--	---

	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; знать специфику медицинских изделий для магнитно-резонансной томографии; знать вопросы безопасности томографических исследований;	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	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-
--	---	--	---

	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	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;	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. 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. Контрастные средства для лучевой диагностики [Электронный ресурс] : руководство / Г. Г. Кармазановский, Н. Л. Шимановский. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - Режим доступа: <https://medbase.ru/book/ISBN9785970466049.html>
3. Компьютерная томография : учебное пособие / С. К. Терновой, А. Б. Абдураимов, И. С. Федотенков. –Москва : 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>
4. Морозов С. П. Мультиспиральная компьютерная томография / С. П. Морозов, И. Ю. Насникова, В. Е. Сеницын; под ред. С. К. Тернового. – Москва : 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>
5. 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>
6. 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. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/970409480V0006.html>
7. Терновой, С. К. Лучевая маммология/ С. К. Терновой, А. Б. Абдураимов. - 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>
8. Барканова О. Н. Рентгенологическая диагностика туберкулеза легких : учеб. пособие / О. Н. Барканова, С. Г. Гагарина, Н. Л. Попкова 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. - Москва : 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 / Е. Д. Лютая, А. И. Краюшкин, А. И. Перепёлкин и др. ; ВолгГМУ Минздрава РФ. - Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2016. - 34, [2] с. – Текст : непосредственный.
13. Терновой, С. К. Томография сердца / С. К. Терновой. - 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. Морозов, С. П. Основы менеджмента медицинской визуализации / С. П. 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.
15. Сеницын, В. Е. Магнитно-резонансная томография : учебное пособие / Сеницын В. Е. , Устюжанин Д. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 208 с. (Серия "Карманные атласы по лучевой диагностике") - ISBN 978-5-9704-0835-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970408353.html> - Режим доступа: по подписке.
16. Дубицкий, Д. Л. Магнитно-резонансная томография предстательной железы / Дубицкий Д. Л. , Мищенко А. В. , Трофименко И. А. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-5957-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459577.html> - Режим доступа: по подписке.
17. Кротенкова, М. В. Магнитно-резонансная томография в диагностике и дифференциальной диагностике рассеянного склероза / Кротенкова М. В. и др. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-4944-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970449448.html> - Режим доступа: по подписке.
18. 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>
19. Бородулина, Е. А. Лучевая диагностика туберкулеза легких : учебное пособие / Бородулина Е. А. , Бородулин Б. Е. , Кузнецова А. Н. - Москва : ГЭОТАРМедиа, 2021.

- 120 с. - ISBN 978-5-9704-5991-1. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459911.html>
20. 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>
 21. 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>
 22. Лучевая диагностика нормальных и патологических состояний костно-суставного аппарата : учебно-методическое пособие / А. В. Поздняков, Д. А. Малёков, 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>
 23. 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>
 24. 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>
 25. 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.
 26. 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
 27. 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.
 28. Паша С. П. Радионуклидная диагностика : учеб. пособие / С. П. Паша, С.К. Терновой. - Москва : 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>

29. 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.
30. 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.
31. Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - Режим доступа: <https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970442432.html>
32. Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - Режим доступа: <https://medbase.ru/book/ISBN9785970475430.html>
33. 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://medbase.ru/book/ISBN9785423504182.html> - Режим доступа: по подписке. — Текст : электронный.
34. Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика : учебное пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАРМедиа, 2021. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5877-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458778.html>
35. 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>.
36. Трутень, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутень. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-8702-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970487020.html> - Режим доступа : по подписке.
37. МРТ в диагностике воспалительных заболеваний легких вирусной этиологии и их осложнений : руководство для врачей / Н. В. Нуднов, Г. А. Игнатенко, В. О. Воробьева [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 96 с. - ISBN 978-5-9704-8175-2, DOI: 10.33029/9704-8175-2-MRTD-2024-1-96. - URL: <https://medbase.ru/book/ISBN9785970481752.html> - Режим доступа: по подписке. — Текст : электронный.
38. МРТ. Позвоночник и спинной мозг [Электронный ресурс] : руководство для врачей ; под ред. Г. Е. Труфанова, В. А. Фокина. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2025. - Серия "Практическая магнитно-резонансная томография". - Режим доступа: <https://medbase.ru/book/ISBN9785970487921.html>
39. Неотложная торакальная радиология. Краткое руководство для врача-рентгенолога / под ред. Н. В. Нуднова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 112 с. - ISBN 978-5-9704-8782-2, DOI : 10.33029/9704-8782-2-NTR-2025-1-112. - Электронная версия доступна на

- сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970487822.html> - Режим доступа : по подписке. – Текст : электронный.
40. Маммология : национальное руководство / под ред. А. Д. Каприна, Н. И. Рожковой. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 608 с. - ISBN 978-5-9704-9102-7, DOI : 10.33029/9704-9102-7-M3-2025-1-608. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970491027.html> - Режим доступа : по подписке. – Текст : электронный.
41. Лучевая диагностика органов грудной клетки : национальное руководство / гл. ред. тома В. И. Амосов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 440 с. - ISBN 978-5-9704-8865-2, DOI : 10.33029/9704-8865-2-LDG-2025-1-440. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970488652.html> - Режим доступа : по подписке. – Текст : электронный.
42. Лютая, Е. Д. Рентгеноанатомия органов грудной клетки : учебное пособие / Е. Д. Лютая, Е. В. Горелик, Е. В. Змеева. — Волгоград : ВолгГМУ, 2025. — 65 с. — ISBN 978-5-9652-1060-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/478265> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
43. Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2026. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-9802-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970498026.html> - Режим доступа : по подписке.
44. Лучевая диагностика органов грудной клетки у взрослых и детей / под ред. Н. В. Нуднова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2026. - 200 с. - ISBN 978-5-9704-9349-6, DOI : 10.33029/9704-9349-6-DRT-2026-1-200. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970493496.html> - Режим доступа : по подписке. – Текст : электронный.
45. Лучевая диагностика при заболеваниях системы крови / под общ. ред. Е. В. Крюкова, Д. В. Давыдова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2026. - 304 с. - ISBN 978-5-9704-9467-7, DOI: 10.33029/9704-9467-7-DIA-2026-1-304. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970494677.html> - Режим доступа : по подписке. – Текст : электронный.
46. КТ-признаки поражения легких и грудной клетки при боевой травме. Атлас / Д. С. Кошурников, С. В. Тополянская, С. А. Рачина [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2026. - 136 с. - ISBN 978-5-9704-9524-7, DOI: 9704-9524-7- 2026-ATL-1-136. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970495247.html> - 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. 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

Проверяемый индикатор достижения УК-1 ИД УК-1, УК-5 ИД УК-1

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Основным рентгенологическим симптомом перфорации полого органа является	свободный газ в брюшной полости	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
--	--	---

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1.	Рентгенологический признак неосложненного острого отита	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
2.	При болезни Крона при МР-исследовании какой признак является специфическим.	Трудности интерпретации данных КТ и МРТ: печень / под ред. А. Ш. Ревитшвили, 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

Практический навык

№	Содержание задания	Источник
1.	Лучевая диагностика острых воспалительных заболеваний легких.	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
2.	Лучевая диагностика заболеваний желудка.	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

Проверяемый индикатор достижения УК-1 ИД УК-2, УК-5 ИД УК-2

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	При рентгеноскопии желудка с гиперсекрецией характерно	избыточное количество слизи	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

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Чем обусловлен Артефакт химического сдвига?	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
2	Наиболее важный рентгенологический симптом базиллярной импрессии	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

Практический навык

№	Содержание задания	Источник
1	Лучевая диагностика туберкулеза легких.	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
2	Лучевая диагностика ишемической болезни сердца.	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.

Проверяемый индикатор достижения УК-1 ИД УК-3, УК-5 ИД УК-3

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	У пациента 52 лет, при выявлении на магнитно-резонансной томографии спинного мозга протяженного интрамедуллярного очага, накапливающего контрастный препарат задними столбами и прилежащими оболочками по типу «трезубца», следует заподозрить	нейросаркоидоз	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
	Для выявления перелома костей основания черепа рекомендуется произвести	обзорную рентгенограмму в аксиальной проекции	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
--	--	--	--

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Где располагается воздушная киста гортани (ларингоцеле) ?	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
2	Ультразвуковая диагностика заболеваний надпочечников.	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

Практический навык

№	Содержание задания	Источник
1	Лучевая диагностика заболеваний кишечника.	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

2	Лучевая диагностика заболеваний поджелудочной железы.	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
---	---	---

Проверяемый индикатор достижения УК-3 ИД УК-1, УК -4 ИД УК-1

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Основным рентгенологическим симптомом миеломной болезни костей свода черепа является	множественные, округлой формы и различной величины очаги деструкции	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

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Возрастные особенности черепа включают	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
2	Что понимают под термином "рельеф костей свода черепа"	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
3	Маркетинг и менеджмент в деятельности врача специалиста УЗД	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

Практический навык

№	Содержание задания	Источник
1	Неотложная лучевая диагностика при острых состояниях в брюшной полости.	Трудности интерпретации данных КТ и МРТ: печень / под ред. А. Ш. Ревитшвили, 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
2	Лучевая диагностика приобретенных пороков сердца.	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.
--	--

Проверяемый индикатор достижения УК-3 ИД УК-2, УК-4 ИД УК-2

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	К часто встречающимся доброкачественным опухолям свода черепа относятся	гемангиома	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

2	Гемосинус является косвенным симптомом	травматического поражения костей черепа	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
---	--	---	---

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Какая проекция рентгенограммы наиболее информативна по состоянию костей лицевого черепа	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

Практический навык

№	Содержание задания	Источник
1	Опишите рентгенограмму	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	Опишите рентгенограмму 	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
3	Опишите рентгенограмму 	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

Проверяемый индикатор достижения УК-3 ИД УК-3, УК-4 ИД УК-3

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

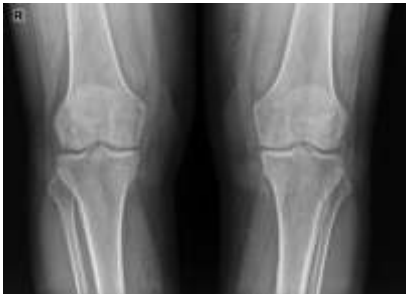
№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Для выявления небольших абсцессов печени какой метод лучевой диагностики является более специфичным	МРТ с болюсным контрастированием	Трудности интерпретации данных КТ и МРТ: печень / под ред. А. Ш. Ревитшвили, Г. Г.

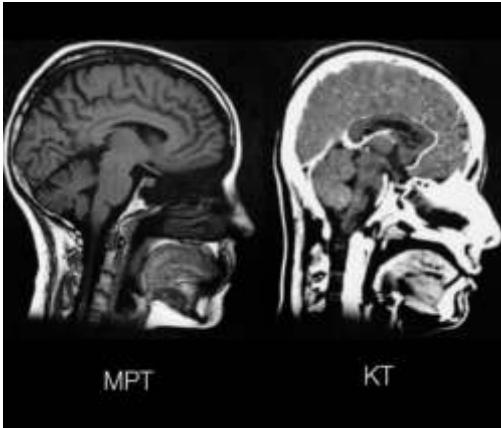
			Кармазановского ; ред.-сост. Е. В. Кондратьев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 200 с. - ISBN 978-5-9704-7223-1, DOI: 10.33029/9704-7223-1-KMT-2023-1-200. - URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970472231.html . - Режим доступа: по подписке
--	--	--	--

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Какова оптимальная методика для дифференциальной диагностики одонтогенной и внутрипазушной кисты	Трудности интерпретации данных КТ и МРТ: печень / под ред. А. Ш. Ревитшвили, 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

Практический навык

№	Содержание задания	Источник
1	Опишите рентгенограмму 	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
2	Опишите рентгенограмма	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
3	Дайте характеристику отличиям КТ и 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 ОПК-1 ИД ОПК-1

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	К образовательным электронным ресурсам относят	учебные материалы, дополнительные текстовые и иллюстративные материалы,	Биомедицинская информатика. Компьютерные приложения в здравоохранении и биомедицине :

		системы тестирования , электронные полнотекстовые библиотеки; электронные периодические издания сферы образования; электронные оглавления и аннотации статей периодических изданий сферы образования, электронные архивы выпусков.	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 документации и отчётах.	Информатика и ме дицинская статист ика [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 медицины.	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
3	Преимущества пациентов в МИС. для	Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970442432.html
4	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

Практический навык

№	Содержание задания	Источник
1	Найти в Интернет закон РФ «Об информации, информатизации и защите информации» и выделить определения понятий: • информация; • информационные технологии; • информационно-	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

	телекоммуникационная сеть; • доступ к информации; • конфиденциальность информации; • электронное сообщение; • документированная информация.	
2	Проведите архивирование и разархивирование любого вашего рабочего файла.	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 ОПК-1 ИД ОПК-2

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	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.	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	Расшифруйте понятие «цифровая инфраструктура в 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
2	Что такое цифровой двойник.	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
3	Что такое информационные ресурсы?	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

Практический навык

№	Содержание задания	Источник
1	1.Загрузите Интернет. 2.В строке поиска введите фразу «каталог образовательных ресурсов». 3.Перечислите, какие разделы включают в себя образовательные ресурсы сети Интернет. 4.Охарактеризуйте	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

	те любые три.	
--	---------------	--

Проверяемые индикаторы достижения ОПК-1 ИД ОПК-3

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	«Цифровой фенотип» пациента в 4П-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
2	Этические аспекты использования технологий цифровой медицины.	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
3	Информационная безопасность в медицине. Определение.	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

Практический навык

№	Содержание задания	Источник
1	Зарегистрируйтесь в системе VOOV. Настройте систему. Пригласите к беседе 3 человек.	https://voovmeeting.com/
2	Загрузите Интернет. С помощью строки поиска найдите каталог ссылок на государственные	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

	образовательные порталы. 3. Выпишите электронные адреса шести государственных образовательных порталов и дайте им краткую характеристику. Оформите в виде таблицы.	(дата обращения: 20.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
--	--	--

№	Содержание задания	Источник
1	Какие типы учебных занятий можно проводить с младшим медицинским персоналом в лечебном учреждении?	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	Психопедагогика. Дайте определение.	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.

Практический навык

№	Содержание задания	Источник
1	Определите цели и задачи практического занятия с младшим медицинским персоналом по	Артюхина А. И. Педагогика : учеб.-метод. пособие для клин. ординаторов / А. И. Артюхина, В. И. Чумаков ; ВолГМУ Минздрава РФ. - Волгоград :

	неотложному состоянию «Гипогликемическая кома»	Изд-во ВолгГМУ, 2017. - 166, [2] с. : ил., табл. – Текст : электронный // ЭБС ВолгГМУ. - URL: http://library.volgmed.ru/Marc/MObjectDown.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
--	---	---

Проверяемые индикаторы достижения ОПК-4, ИД ОПК-1, ПК-1 ИД ПК-1

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Пациент 62 лет. Жалобы на сильные боли в грудном, иррадиирующие в правое плечо и поясничном отделе позвоночника, иррадиирующие по задней поверхности правого бедра. В анамнезе: частые обострения цистита, воспаления предстательной железы. Выполнена остеосцинтиграфия с ^{99m} Tc-пирофосфатом: патологически избыточные накопления в грудном и поясничном отделах позвоночника; ребрах с обеих сторон Вопрос: Сформулируйте заключение.	Сцинтиграфические признаки метастазов злокачественной опухоли в кости.	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	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.	Перелом костей свода черепа.	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 :
3	Больной 17 лет. Предъявляет жалобы на наличие тяжести в эпигастральной области, чувство распирания верхней части живота после еды.	Гетеротопия ткани поджелудочной железы в стенку желудка.	Труфанов, Г. Е. Лучевая диагностика (МРТ, КТ, УЗИ, ОФЭКТ и ПЭТ) заболеваний

	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 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.		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 :
--	---	--	--

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	РНД заболеваний щитовидной железы.	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
--	--	---

Практический навык

№	Содержание задания	Источник
1	Опишите рентгенограмму  Ребенок 14 лет	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 ОПК-4 ИД ОПК-2, ПК-1 ИД ПК-2

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

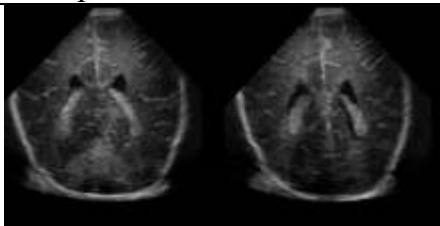
№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Самая частая доброкачественная опухоль стенки мочевого пузыря является	лейомиома	Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика : учебное пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5877-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458778.html

2	Гиперинтенсивный мр-сигнал в режиме т2 от спинного мозга на большом протяжении, преимущественно с поражением задних столбов характерен для	фуникулярного миелоза	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	Мр-признаком амилоидоза сердца	гетерогенное субэндокардиальное накопление контрастного препарата	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

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Лучевая диагностика тромбоэмболии легочной артерии.	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

Практический навык

№	Содержание задания	Источник
1	 Опишите сонограмму и дайте характеристику структурам	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 ОПК-4 ИД ОПК-3, ПК-1 ИД ПК-3

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Для проведения дифференциальной диагностики ангиомиолипомы при МР-исследовании почек в протокол сканирования необходимо включить	ИП с подавлением МРС от жировой ткани или с химическим сдвигом	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	Для создания кондуита при выполнении цистпростатвезикулэктомии по Брикеру используется	Сигмовидный отдел	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
---	--	-------------------	---

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Обоснование отказа от проведения рентгенологического исследования, КТ и МРТ, информирование лечащего врача в случае превышения риска в отношении риск/польза.	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 :
2	Лучевые методы диагностики заболеваний опорно-двигательного аппарата.	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 :

№	Содержание задания	Источник
1	Опишите рентгенограмму 	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
ОПК-2 ИД ОПК-1, ОПК-5 ИД ОПК-1, ОПК-6 ИД ОПК-1**

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Диспансеризация проводится	в возрасте 40 лет и старше ежегодно	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.	Что является предметом изучения общественного здоровья и здравоохранения:	здоровье населения и факторы, влияющие на него	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
3	Что такое здравоохранение.	система лечебно – профилактических мероприятий по охране 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
4	3. Что является приоритетным направлением развития здравоохранения на современном этапе:	узкоспециализированная медицинская помощь в) первичная медико – санитарная помощь	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

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Какие социально – экономические факторы влияют на здоровье	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

Практический навык

№	Содержание задания	Источник
1	получить доступ к истории болезни пациента, результатам лабораторных исследований и отчетам о визуализации, чтобы поставить точный диагноз и определить соответствующее варианты лечения.	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
ОПК-2 ИД ОПК-2, ОПК-5 ИД ОПК-2, ОПК-6 ИД ОПК-2**

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Что такое санология.	наука о здоровье здоровых	Общественное з доровье и здрав оохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN

			9785970467237.html
2.	Что такое валеология.	индивидуальном здоровье	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
3	Как называется определённое число лиц, которое объединено в группы для изучения какого – либо признака:	статистической совокупностью	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	Что является показателем достоверности различия средних величин:	коэффициент достоверности (t)	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

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Из каких величин может быть выставлен динамический ряд	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	Что такое коэффициент Стьюдента	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

Практический навык

№	Содержание задания	Источник
1	Используйте основной метод при составлении таблиц.	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 ОПК-2 ИД ОПК-3, ОПК-5 ИД ОПК-3, ОПК-6 ИД ОПК-3

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Оптимальное число признаков в статистической таблице.	3-5	Общественное з доровье и здрав оохранение. 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.	Что включает в себя первый этап медико – статистического исследования.	составление программы и плана исследования	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

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Что изучает демография?	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	Какие методы применяются при проведении медико – социальных исследований	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

Практический навык

№	Содержание задания	Источник
1	Проведите сбор жалоб и анамнеза у пациента с с патологией	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

	желудочно-кишечного тракта	
2	Для выполнения первого этапа диспансеризации, в течение одного рабочего дня какие мероприятия вы выполняете	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
3	Изложите план профилактического консультирования при втором этапе диспансеризации	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 ОПК-7 ИД ОПК-1

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	В школьной столовой у ученицы 6 класса во время торопливой еды и разговора появился судорожный кашель, затруднение дыхания. Её беспокоит боль в области гортани. Пациентка растеряна, говорит с трудом, испытывает страх. Лицо цианотично. Осиплость голоса. Периодически повторяются приступы судорожного кашля и шумное дыхание с затруднением вдоха. Задания. Составьте алгоритм оказания доврачебной помощи.	Диагноз: инородное тело верхних дыхательных путей. Алгоритм оказания неотложной помощи: а) с помощью третьего лица вызвать бригаду “скорой медицинской помощи”; б) попытаться удалить инородное тело с помощью пальцев. При неэффективности применить прием Гемлиха или придать пострадавшей дренажное положение с использованием вибрационного массажа грудной клетки; в) коникотомия;	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html

		г) срочная госпитализация в ЛОР-отделение.	
2.	Вторым действием (вторым этапом) при оказании первой помощи является:	Устранение состояния, угрожающего жизни и здоровью пострадавшего	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html
3	Действия по помощи пострадавшему при попадании инородного тела в дыхательные пути:	Нагнуть туловище пострадавшего вперед, нанести несколько интенсивных ударов ладонью между лопаток, при отсутствии эффекта — обхватить пострадавшего сзади, надавить 4-5 раз на верхнюю часть живота.	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	Каким образом проводится сердечно-легочная реанимация пострадавшего?	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html
2	Основные правила оказания первой помощи при травматическом шоке	Экстренная травматологическая помощь пострадавшим в чрезвычайных ситуациях Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/MIR003065.html

3	.Какие предпринять меры при подозрении на отравление ребенка?	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html
4	Какова первая помощь при наличии признаков термического ожога второй степени (покраснение и отек кожи, образование на месте ожога пузырей, наполненных жидкостью, сильная боль)?	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html

Практический навык

№	Содержание задания	Источник
1	Получил ожог лица, кистей, голени, бедер. Беспокоят боли в местах ожогов, на лице и кистях кожа красная, имеются лопнувшие пузыри. На нижних конечностях местами кожа бледная, чувствительность потеряна. Резкая одышка до 40 раз в мин, осиплость голоса, откашливает черную мокроту. АД = 120/80, ЧСС = 90 уд в мин.	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html

	Провести медицинскую сортировку по трем признакам: очередность в оказании медицинской помощи, эвакуационный признак, опасность для окружающих.	
	Во время взрыва получил ушиб груди. Дыхание затруднено, частое, поверхностное, отрывистое. Жалуется на боли в области грудной клетки справа, усиливающиеся при дыхании. Положение полусидячее, передняя поверхность грудной клетки деформирована справа, дыхание асимметрично, бледность кожных покровов, при аускультации – дыхание справа резко ослаблено, при перкуссии –	Экстренная травматологическая помощь пострадавшим в чрезвычайных ситуациях Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/MIR003065.html

тупой звук в нижних отделах. АД=90/40, ЧСС = 82 уд в мин. Справа определяется подкожная эмфизема. Провести медицинскую сортировку по трем признакам: очередность в оказании медицинской помощи, эвакуационный признак, опасность для окружающих.	
Во время падения ударился животом о камень. Почувствовал резкую боль в животе, встать не может, бледен, просит пить. Сознание не терял. Положительный симптом «ваньки-встаньки», АД=120/80, ЧСС=110 уд в мин. Провести медицинскую	Экстренная травматологическая помощь пострадавшим в чрезвычайных ситуациях Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/MIR003065.html

	сортировку по трем признакам: очередность в оказании медицинской помощи, эвакуационный признак, опасность для окружающих.	
--	---	--

Проверяемые индикаторы достижения ОПК-7 ИД ОПК-2

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Признаки венозного кровотечения	очень темный цвет крови	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeota.ru/book/ISBN9785970475430.html
2.	Куда накладывается кровоостанавливающий жгут на конечность при кровотечении?	Выше раны на 4-6 см.	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
3	При проведении ИВЛ (искусственной вентиляции легких) методом «рот в рот» необходимо	Свободной рукой плотно зажимать нос пострадавшего	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html
4	Первым действием (первым этапом) при оказании первой помощи является:	Прекращение воздействия травмирующего фактора	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

5	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	Как следует расположить руки на грудной клетке пострадавшего при давлении руками на его грудину (выполнении непрямого массажа сердца)?	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html
2	Первая медицинская помощь при вывихе конечности?	Экстренная травматологическая помощь пострадавшим в чрезвычайных ситуациях Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/MIR003065.html
3	то делать, если ребенок подавился и не может дышать, говорить и кашлять?	Скорая и неотложная медицинская помощь детям : краткое руководство для врачей [Электронный ресурс] / В. М. Шайтор. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2024. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970481967.html

Практический навык

№	Содержание задания	Источник
1	Во время взрыва был отброшен. Почувствовал сильную боль в области таза. Встать не смог.	Экстренная травматологическая помощь пострадавшим в чрезвычайных ситуациях Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/MIR003065.html

	Нога справа ротирована наружу, симптом «прилипшей пятки», малейшее движение вызывает резкую боль в области таза. Живот в нижних отделах напряжен. АД = 80/60, ЧСС = 100 уд в мин Провести медицинскую сортировку по трем признакам: очередность в оказании медицинской помощи, эвакуационный признак, опасность для окружающих.	
	При падении почувствовал боль в левом голеностопном суставе. Опереться на конечность не может. Голеностопный сустав деформирован, в области наружной лодыжки	Экстренная травматологическая помощь пострадавшим в чрезвычайных ситуациях Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/MIR003065.html

большая гематома.	
Провести медицинскую сортировку по трем признакам: очередность в оказании медицинской помощи, эвакуационный признак, опасность для окружающих.	

Проверяемые индикаторы достижения ОПК-7 ИД ОПК-3

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Какие мероприятия относятся к оказанию первой помощи?	восстановление и поддержание проходимости дыхательных путей выявление признаков травм, отравлений и других состояний, угрожающих жизни и здоровью передача пострадавшего бригаде скорой медицинской помощи сердечно-легочная реанимация определение признаков жизни у пострадавшего придание оптимального положения телу контроль состояния и оказание психологической поддержки	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeota.ru/book/ISBN9785970475430.html

		временная остановка наружного кровотечения оценка обстановки и создание безопасных условий для оказания первой помощи вызов скорой медицинской помощи	
2.	<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
	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	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
	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
	Требования, предъявляемые к медицинской сортировке поражённых в чрезвычайной ситуации, предусматривают соблюдение следующих принципов.	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

Практический навык

№	Содержание задания	Источник
1	При взрыве получил ранение правого глаза. Жалуется на боли в правом глазу, светобоязнь, снижение зрения, у внутреннего угла правой глазной щели небольшое количество вязкого прозрачного отделяемого. Имеется гематома правого века, зрачок	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html

	неправильной формы. Жалобы на головную боль, головокружение, сознание не терял. Частично дезориентирован в пространстве, движения замедленные, из правого уха истечение крови, АД = 120/60, ЧСС = 80 уд в мин. Провести медицинскую сортировку по трем признакам: очередность в оказании медицинской помощи, эвакуационный признак, опасность для окружающих.	
2	Правая стопа оторвана. Умеренное кровотечение из раны. Кожные края раны размозжены, загрязнены землей. Бледность кожных покровов, холодный пот, АД = 80/40, ЧСС = 110 уд в мин Провести медицинскую сортировку по трем признакам: очередность в оказании медицинской помощи, эвакуационный признак,	Экстренная травматологическая помощь пострадавшим в чрезвычайных ситуациях Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/MIR003065.html

	опасность для окружающих.	
3	Получил удар по левой стопе тяжелым предметом. Первый палец левой стопы утолщен, резкая боль, большой кровоподтек. Провести медицинскую сортировку по трем признакам: очередность в оказании медицинской помощи, эвакуационный признак, опасность для окружающих.	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 открытого типа, вопросы с развернутым ответом

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.)

2. Критерии оценки освоения компетенций (практических умений и навыков)

- «зачтено» - ординатор демонстрирует мануальные навыки в конкретной

ситуации при работе в команде; допускает некоторые неточности (малосущественные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет; анализирует результаты собственных действий

- **«не зачтено»** - ординатор не владеет техникой выполнения мероприятий в ситуациях или делает грубые ошибки при их выполнении, не знает особенностей оказания медицинской помощи пациентам различного возраста, не может самостоятельно исправить ошибки.

**Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по практике
для обучающихся 2025, 2026 годов поступления по образовательной программе
31.08.09 Рентгенология на 2026-2027 учебный год**

Перечень универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников и индикаторы их достижения.

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	умения	навыки

	ИД ОПК-1	ИД ОПК-2	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	→ 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

	труда, основы личной безопасности и конфликтологии		
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 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	➤ 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 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) и магнитно-резонансно-томографическое исследование с контрастированием сосудистого русла	➤ 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 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

	➤ 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 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-	(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 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-	➤ 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
--	---	--	---

	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	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, 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 брюшинного 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	➤ 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

	возрастных и гендерных групп ➤ Показатели эффективности рентгенологических 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	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»	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 находящихся 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

	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	состояние здоровья различных возрастных и гендерных групп	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	→ 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-	→ 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

	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)	резонансно-томографических исследований → Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме	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-	знать основные положения законодательства Российской Федерации в области радиационной безопасности населения; знать общие вопросы организации рентгенологической службы в Российской Федерации, нормативные	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 анамнестическим, клиническим и лабораторным данным;

резонансно томографических исследований органов и систем организма человека	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;	(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	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 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;	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, магнитно-резонансно-томографическая ангиография); уметь интерпретировать и анализировать полученные при рентгенологическом исследовании	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 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;	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 магнитно-резонансно-томографических исследований;	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.	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;	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 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

Б 2.2 Производственная (клиническая) практика – Лучевая диагностика

Основная литература:

1. Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика: учебное пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАРМедиа, 2021. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5877-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458778.html>
2. 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>
3. 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>
4. Синицын, В. Е. Магнитно-резонансная томография : учебное пособие / Синицын В. Е., Устюжанин Д. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 208 с. (Серия "Карманные атласы по лучевой диагностике") - ISBN 978-5-9704-0835-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970408353.html> - Режим доступа : по подписке.
5. Дубицкий, Д. Л. Магнитно-резонансная томография предстательной железы / Дубицкий Д. Л., Мищенко А. В., Трофименко И. А. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-5957-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459577.html> - Режим доступа: по подписке.

6. Кротенкова, М. В. Магнитно-резонансная томография в диагностике и дифференциальной диагностике рассеянного склероза / Кротенкова М. В. и др. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-4944-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970449448.html> - Режим доступа : по подписке.
7. 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> - Режим доступа: по подписке.
8. 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>
9. 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>
10. 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>
11. 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>
12. 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>
13. 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>

14. 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>
15. 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.
16. Бутова, А. В. Магнитно-резонансная томография жевательных мышц в норме и при мышечно-суставной дисфункции височно-нижнечелюстного 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.
17. 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.
18. 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.
19. 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>

20. 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>
21. 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>
22. 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>
23. 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>
24. 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>
25. 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>
26. 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>

- 27..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>
- 28.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 доступ : по подписке.
- 29.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.
- 30.Лысенко, С. Н. Ультразвуковая диагностика диабетической фетопатии / С. Н. Лысенко, М. А. Чечнева, Ф. Ф. Бурумкулова. - Москва : ГЭОТАРМедиа, 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.Паша С. П. Радионуклидная диагностика : учеб. пособие / С.П. Паша, С.К. Терновой. - Москва : 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>
- 32.Беляев, В. Н. Физика ядерной медицины : учебное пособие / В. Н. Беляев, В. А. Климанов. — Москва : НИЯУ МИФИ, [б. г.]. — Часть 2 : Позитронноэмиссионные сканеры, реконструкция изображений в позитронноэмиссионной 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.

33. 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.
34. 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
35. 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-DTM2024-1-168. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970480915.html> - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
36. Лучевая диагностика органов грудной клетки : национальное руководство / гл. ред. тома В. И. Амосов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 440 с. - ISBN 978-5-9704-8865-2, DOI: 10.33029/9704-8865-2-LDG-2025-1-440. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970488652.html> - Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.
37. МРТ. Позвоночник и спинной мозг [Электронный ресурс] : руководство для врачей ; под ред. Г. Е. Труфанова, В. А. Фокина. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2025. - Серия "Практическая магнитно-резонансная томография". - Режим доступа: <https://medbase.ru/book/ISBN9785970487921.html>
38. Гажонова, В. Е. Ультразвуковая диагностика и мультимодальный подход в маммологии. Диффузные неузловые патологии (non-mass lesions) / В. Е. Гажонова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-8931-4, DOI: 10.33029/9704-8931-4-UZI-2025-1-480. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970489314.html> - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
39. Острый живот в гинекологии : руководство для врачей / Н. Н. Рухляда, С. В. Винникова, Л. Ш. Цечоева [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 104 с. - ISBN 978-5-9704-9300-7. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL:

- <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970493007.html> - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
40. Лучевая диагностика при заболеваниях системы крови / под общ. ред. Е. В. Крюкова, Д. В. Давыдова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2026. - 304 с. - ISBN 978-5-9704-9467-7, DOI: 10.33029/9704-9467-7-DIA-2026-1-304. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970494677.html> - Режим доступа: по подписке. - Текст : электронный.
41. Лучевая диагностика : учебник ; под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2026. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-9802-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970498026.html> - Режим доступа: по подписке.
42. Ишемический инсульт и нетравматическое внутричерепное кровоизлияние: формализованные протоколы описания РКТ- и МРТ-исследований : учебное пособие / Т. А. Немировская, Д. Р. Хасанова, Р. Н. Хайруллин [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2026. - 112 с. - ISBN 978-5-9704-9574-2, DOI: 10.33029/9704-9574-2-INS-2026-1-112. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970495742.html> - Режим доступа: по подписке. - Текст : электронный.
43. Фурман, Е. Г. Ультразвуковое исследование легких у детей при пневмонии / Е. Г. Фурман, О. С. Баксанова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2026. - 40 с. - ISBN 978-5-9704-9481-3, DOI: 10.33029/9704-9481-3-ULD-2026-1-40. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970494813.html> - Режим доступа : по подписке. - Текст : электронный.
44. Лучевая диагностика при заболеваниях системы крови / под общ. ред. Е. В. Крюкова, Д. В. Давыдова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2026. - 304 с. - ISBN 978-5-9704-9467-7, DOI: 10.33029/9704-9467-7-DIA-2026-1-304. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970494677.html> - Режим доступа : по подписке. - Текст : электронный.
45. Терновой, С. К. Ультразвуковая диагностика / С. К. Терновой, Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова. - 5-е изд., перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2026. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-9585-8, DOI: 10.33029/9704-9585-8-ULT-2026-1-256. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970495858.html> - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

46. Чуриков, Д. А. Ультразвуковая диагностика болезней вен / Д. А. Чуриков, А. И. Кириенко. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Литтерра, 2026. - 176 с. - ISBN 978-5-4235-0477-9, DOI: 10.33029/4235-0477-9-UZV-2026-1-176. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423504779.html> - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
47. Лукьянченко, А. Б. Распознавание новообразований торакоабдоминальной локализации: 100 сложных и необычных наблюдений / А. Б. Лукьянченко, И. С. Стилиди. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2026. - 344 с. - ISBN 978-5-9704-9577-3, DOI: 10.33029/9704-9577-3-REC-2026-1-344. - URL: <https://medbase.ru/book/ISBN9785970495773.html> - 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. 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

Проверяемый индикатор достижения УК-1 ИД УК-1, УК-5 ИД УК-1

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	При выявлении на магнитно-резонансной томографии спинного мозга протяженного интрамедуллярного очага, накапливающего контрастный препарат задними столбами и прилежащими оболочками по типу «трезубца», следует заподозрить	нейросаркоидоз	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

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1.	Рентгенологический признак неосложненного острого отита	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

2.	При болезни Крона при МР-исследовании какой признак является специфическим.	Трудности интерпретации данных КТ и МРТ: печень / под ред. А. Ш. Ревитшвили, 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
----	---	---

Практический навык

№	Содержание задания	Источник
1.	Лучевая диагностика острых воспалительных заболеваний легких.	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
2.	Лучевая диагностика заболеваний желудка.	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

Проверяемый индикатор достижения УК-1 ИД УК-2, УК-5 ИД УК-2

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	При рентгеноскопии желудка с гиперсекрецией характерно	избыточное количество слизи	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
--	--	--	---

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Чем обусловлен Артефакт химического сдвига?	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
2	Наиболее важный рентгенологический симптом базиллярной импрессии	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

Практический навык

№	Содержание задания	Источник
1	Лучевая диагностика туберкулеза легких.	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
2	Лучевая диагностика ишемической болезни сердца.	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.

Проверяемый индикатор достижения УК-1 ИД УК-3, УК-5 ИД УК-3

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	 Назовите метод исследования, позицию сердца, методику проведения.	Эхокардиография, четырехкамерная апикулярная позиция, измерение конечно-диастолического размера ЛЖ (приоткрыты створки МК), методика трассировки (метод Симпсона).	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.
	Для выявления перелома костей основания черепа рекомендуется произвести	обзорную рентгенограмму в аксиальной проекции	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
--	--	--	---

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Где располагается Воздушная киста гортани (ларингоцеле) ?	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
2	Ультразвуковая диагностика заболеваний надпочечников.	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

Практический навык

№	Содержание задания	Источник
1	Лучевая диагностика заболеваний кишечника.	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
2	Лучевая диагностика заболеваний поджелудочной железы.	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

Проверяемый индикатор достижения УК-3 ИД УК-1, УК -4 ИД УК-1

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Основным рентгенологическим симптомом миеломной болезни костей свода черепа является	множественные, округлой формы и различной величины очаги деструкции	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
--	--	--	---

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Возрастные особенности черепа включают	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
2	Что понимают под термином "рельеф костей свода черепа"	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
3	Маркетинг и менеджмент в деятельности врача специалиста УЗД	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

Практический навык

№	Содержание задания	Источник
---	--------------------	----------

1	Неотложная лучевая диагностика при острых состояниях в брюшной полости.	Трудности интерпретации данных КТ и МРТ: печень / под ред. А. Ш. Ревитшвили, 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
2	Лучевая диагностика приобретенных пороков сердца.	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.

Проверяемый индикатор достижения УК-3 ИД УК-2, УК-4 ИД УК-2

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	К часто встречающимся доброкачественным опухолям свода черепа относятся	гемангиома	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
2	Гемосинус является косвенным симптомом	травматического поражения костей черепа	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

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Какая проекция рентгенограммы наиболее информативна по состоянию костей лицевого черепа	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

Практический навык

№	Содержание задания	Источник
1	 Опишите сонограмму	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	Опишите рентгенограмму 	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
3	Опишите рентгенограмму 	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

Проверяемый индикатор достижения УК-3 ИД УК-3, УК-4 ИД УК-3

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

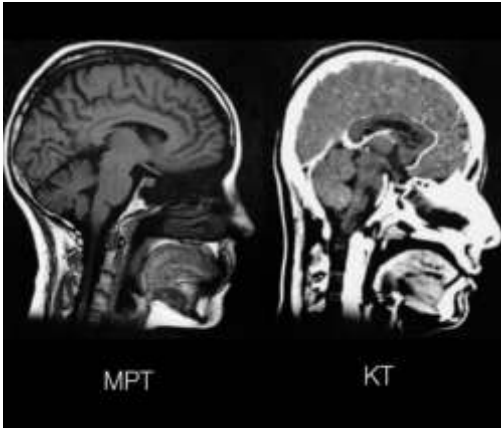
№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Больному клинико-лабораторными методами, диагностирован острый инфаркт миокарда в проекции правого желудочка. Укажите ЭХО кардиографические признаки:	• Дилатация НПВ • Дилатация правого желудочка • Нарушение глобальной сократимости правого желудочка • Трикуспидальная регургитация	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.

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Какова оптимальная методика для дифференциальной диагностики одонтогенной и внутрипазушной кисты	Трудности интерпретации данных КТ и МРТ: печень / под ред. А. Ш. Ревитшвили, 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

Практический навык

№	Содержание задания	Источник
1	Опишите рентгенограмму 	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
2	Опишите рентгенограмма	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
3	Дайте характеристику отличиям КТ и 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 ОПК-1 ИД ОПК-1

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	К образовательным электронным ресурсам относят	учебные материалы, дополнительные текстовые и иллюстративные материалы,	Биомедицинская информатика. Компьютерные приложения в здравоохранении и биомедицине :

		системы тестирования , электронные полнотекстовые библиотеки; электронные периодические издания сферы образования; электронные оглавления и аннотации статей периодических изданий сферы образования, электронные архивы выпусков.	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 документации и отчётах.	Информатика и ме дицинская статист ика [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 медицины.	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
3	Преимущества пациентов в МИС. для	Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970442432.html
4	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

Практический навык

№	Содержание задания	Источник
1	Найти в Интернет закон РФ «Об информации, информатизации и защите информации» и выделить определения понятий: • информация; • информационные технологии; • информационно-	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

	телекоммуникационная сеть; • доступ к информации; • конфиденциальность информации; • электронное сообщение; • документированная информация.	
2	Проведите архивирование и разархивирование любого вашего рабочего файла.	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 ОПК-1 ИД ОПК-2

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	
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	Биомедицинская информатика. Компьютерные приложения в здравоохранении и биомедицине : руководство / под ред. Э. Х. Шортлиффа, Дж. Дж. Чимино; отв. ред. М. Ф. Чанг;

		поставщика или системы к другому.	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	Расшифруйте понятие «цифровая инфраструктура в 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
2	Что такое цифровой двойник.	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

3	Что такое информационные ресурсы?	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
---	-----------------------------------	--

Практический навык

№	Содержание задания	Источник
1	1.Загрузите Интернет. 2.В строке поиска введите фразу «каталог образовательных ресурсов». 3.Перечислите, какие разделы включают в себя образовательные ресурсы сети Интернет. 4.Охарактеризуйте любые три.	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 ОПК-1 ИД ОПК-3

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;	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.

		- 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 удаления программы (или изменения состава компонентов) через Панель управления.	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.htm 1 (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	«Цифровой фенотип» пациента в 4П-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
2	Этические аспекты использования технологий цифровой медицины.	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
3	Информационная безопасность в медицине. Определение.	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
--	--	--

Практический навык

№	Содержание задания	Источник
1	Зарегистрируйтесь в системе VOOV. Настройте систему. Пригласите к беседе 3 человек.	https://voovmeeting.com/
2	Загрузите Интернет. С помощью строки поиска найдите каталог ссылок на государственные образовательные порталы. 3. Выпишите электронные адреса шести государственных образовательных порталов и дайте им краткую характеристику. Оформите в виде таблицы.	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 ОПК-4, ИД ОПК-1, ПК-1 ИД ПК-1

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

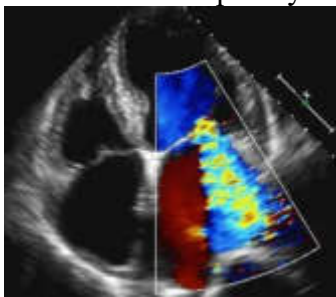
№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Пациент 62 лет. Жалобы на сильные боли в грудном, иррадиирующие в правое плечо и поясничном отделе позвоночника, иррадиирующие по задней поверхности правого бедра. В анамнезе: частые обострения цистита, воспаления предстательной железы. Выполнена остеосцинтиграфия с ^{99m}Tc-пирофосфатом: патологически избыточные накопления в грудном и поясничном отделах позвоночника; ребрах с обеих сторон Вопрос: Сформулируйте заключение.	Сцинтиграфические признаки метастазов злокачественной опухоли в кости.	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	Диагностическим критерием обструкции мочевыводящих путей у плода при эхографии является	расширение мочевых путей проксимальнее места обструкции	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
3	Соотношение длины шейки к длине тела матки у пациенток репродуктивного возраста составляет	1:2	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.
4			

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	РНД заболеваний щитовидной железы.	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	УЗИ щитовидной железы	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	Экстренная медицинская помощь. Протоколы FAST, FEEL, FOCUS.	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.

Практический навык

№	Содержание задания	Источник
1	Опишите сонограмму 	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.
2	Опишите рентгенограмму	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
	Ребенок 14 лет	

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

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Метод первой линии диагностики при подозрении на гидронефроз	УЗИ	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	С чего начинают при подозрении на аномалию развития матки и придатков обследование	УЗИ	Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика : учебное пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - 2-е изд., перераб. и

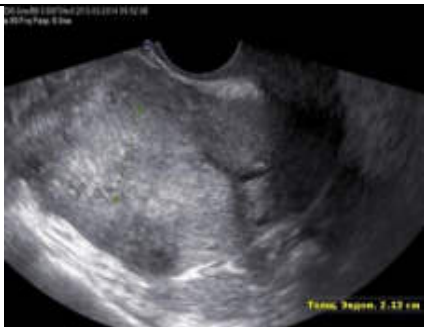
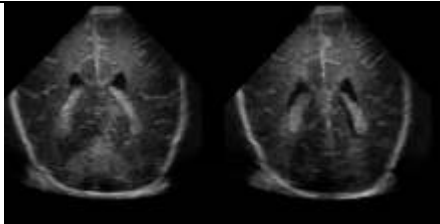
			доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5877-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458778.html
--	--	--	---

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Лучевая диагностика тромбоэмболии легочной артерии.	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

Практический навык

№	Содержание задания	Источник
1	Опишите рентгенограмму 	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.	Опишите сонограмму	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.
3	Опишите МР исследование	
4	 Опишите сонограмму и дайте характеристику структурам	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 ОПК-4 ИД ОПК-3, ПК-1 ИД ПК-3

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Диагностическим критерием лиссэнцефалии является отсутствие	извилил полушарий мозга	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 :

			непосредственны й.
2.	Составной частью малого сальника является	печеночно-двенадцатиперстная связка	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
3	Для острой ишемии в бассейне передней спинальной артерии характерно поражение	передних отделов спинного мозга двустороннее	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.htm 1
4	В норме индекс пульсации в артериях нижних конечностей в дистальном направлении	нарастает	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	Классификации образований молочной железы с использованием лексикона, и шкалы BI-RADS.	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.

Практический навык

№	Содержание задания	Источник
1	Опишите сонограмму 	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	Опишите сонограмму 	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
ОПК-2 ИД ОПК-1, ОПК-5 ИД ОПК-1, ОПК-6 ИД ОПК-1**

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Больной К., 45 лет обратился с жалобами на периодическую тошноту, боли в правом подреберье, частые запоры, чувство вздутия живота и ухудшение аппетита. Из анамнеза: страдает алкоголизмом в течение 3 -х лет, сахарный диабет. Объективно: состояние средней тяжести, АД – 140/95 мм рт. ст., слабая желтушность склер глаз, незначительное изменение цвета кожных покровов, несильная болезненность в области печени при пальпации. Общие жалобы: снижение работоспособности, слабость, недомогание, повышенная утомляемость. 1. Выделите основные симптомы. 2. Поставьте предварительный диагноз. 3. Опишите результат диагностического исследования. 	УЗИ. Печень увеличена, контуры печени четкие, ровные, структура умеренно диффузно неоднородная, сосудистый рисунок обеднен. Заключение: жировой гепатоз. Для уточнения диагноза-КТ	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.	Что является предметом изучения общественного здоровья и здравоохранения:	здоровье населения и факторы, влияющие на него	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
3	Что такое здравоохранение.	система лечебно – профилактических мероприятий по охране 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
4	3. Что является приоритетным направлением развития здравоохранения на современном этапе:	узкоспециализированная медицинская помощь в) первичная медико – санитарная помощь	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

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
---	--------------------	----------

1	Какие социально – экономические факторы влияют на здоровье	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
---	--	--

Практический навык

№	Содержание задания	Источник
1	получить доступ к истории болезни пациента, результатам лабораторных исследований и отчетам о визуализации, чтобы поставить точный диагноз и определить соответствующее варианты лечения.	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 ОПК-2 ИД ОПК-2, ОПК-5 ИД ОПК-2, ОПК-6 ИД ОПК-2

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Что такое санология.	наука о здоровье здоровых	Общественное з доровье и здрав оохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В.

			А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotatar.ru/book/ISBN9785970467237.html
2.	Что такое валеология.	индивидуальном здоровье	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotatar.ru/book/ISBN9785970467237.html
3	Как называется определённое число лиц, которое объединено в группы для изучения какого – либо признака:	статистической совокупностью	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotatar.ru/book/ISBN9785970467237.html
4	Что является показателем достоверности различия средних величин:	коэффициент достоверности (t)	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotatar.ru/book/ISBN9785970467237.html

			.ru/book/ISBN9785970467237.html
--	--	--	--

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Из каких величин может быть выставлен динамический ряд	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	Что такое коэффициент Стьюдента	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

Практический навык

№	Содержание задания	Источник
1	Используйте основной метод при составлении таблиц.	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 ОПК-2 ИД ОПК-3, ОПК-5 ИД ОПК-3, ОПК-6 ИД ОПК-3

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
---	--------------------	------------------	----------

1.	Оптимальное число признаков в статистической таблице.	3-5	Общественное з доровье и здрав оохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР- Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeo tar.ru/book/ISBN 9785970467237. html
2.	Что включает в себя первый этап медико – статистического исследования.	составление программы и плана исследования	Общественное здо ровье и здравоохр анение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: https://mbasegeotar .ru/book/ISBN9785 970467237.html

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Что изучает демография?	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.ht ml
2	Какие методы применяются при проведении медико – социальных исследований	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.ht ml

Практический навык

№	Содержание задания	Источник
1	Проведите сбор жалоб и анамнеза у пациента с патологией желудочно-кишечного тракта	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 ОПК-7 ИД ОПК-1

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Признаки артериального кровотечения	алая кровь из раны вытекает фонтанирующей струей большое кровавое пятно на одежде или лужа крови возле пострадавшего над раной образуется валик из вытекающей крови	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html
2.	Вторым действием (вторым этапом) при оказании первой помощи является:	Устранение состояния, угрожающего жизни и здоровью пострадавшего	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html
3	Действия по помощи пострадавшему при попадании инородного тела в дыхательные пути:	Нагнуть туловище пострадавшего вперед, нанести несколько интенсивных ударов ладонью между лопаток, при отсутствии эффекта —	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим

		обхватить пострадавшего сзади, надавить 4-5 раз на верхнюю часть живота.	доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html
--	--	--	---

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Каким образом проводится сердечно-легочная реанимация пострадавшего?	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html
2	Основные правила оказания первой помощи при травматическом шоке	Экстренная травматологическая помощь пострадавшим в чрезвычайных ситуациях Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/MIR003065.html
3	.Какие предпринять меры при подозрении на отравление ребенка?	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html
4	Какова первая помощь при наличии признаков термического ожога второй степени (покраснение и отек кожи, образование на месте ожога пузырей, наполненных жидкостью, сильная боль)?	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html

Практический навык

№	Содержание задания	Источник
1	Получил ожог лица, кистей, голени, бедер.	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html

	Беспокоят боли в местах ожогов, на лице и кистях кожа красная, имеются лопнувшие пузыри. На нижних конечностях местами кожа бледная, чувствительность потеряна. Резкая одышка до 40 раз в мин, осиплость голоса, откашливает черную мокроту. АД = 120/80, ЧСС = 90 уд в мин. Провести медицинскую сортировку по трем признакам: очередность в оказании медицинской помощи, эвакуационный признак, опасность для окружающих.	
	Во время взрыва получил ушиб груди. Дыхание затруднено, частое, поверхностное, отрывистое.	Экстренная травматологическая помощь пострадавшим в чрезвычайных ситуациях Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/MIR003065.html

Жалуется на боли в области грудной клетки справа, усиливающиеся при дыхании. Положение полусидячее, передняя поверхность грудной клетки деформирована справа, дыхание асимметрично, бледность кожных покровов, при аускультации – дыхание справа резко ослаблено, при перкуссии – тупой звук в нижних отделах. АД= 90/40, ЧСС = 82 уд в мин. Справа определяется подкожная эмфизема. Провести медицинскую сортировку по трем признакам: очередность в оказании медицинской помощи, эвакуационный признак, опасность для окружающих.	
--	--

Во время падения ударился животом о камень. Почувствовал резкую боль в животе, встать не может, бледен, просит пить. Сознание не терял. Положительный симптом «ваньки-встаньки», АД=120/80, ЧСС=110 уд в мин. Провести медицинскую сортировку по трем признакам: очередность в оказании медицинской помощи, эвакуационный признак, опасность для окружающих.	Экстренная травматологическая помощь пострадавшим в чрезвычайных ситуациях Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/MIR003065.html
--	---

Проверяемые индикаторы достижения ОПК-7 ИД ОПК-2

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
---	--------------------	------------------	----------

1.	Признаки венозного кровотечения	очень темный цвет крови	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html
2.	Куда накладывается кровоостанавливающий жгут на конечность при кровотечении?	Выше раны на 4-6 см.	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
3	При проведении ИВЛ (искусственной вентиляции легких) методом «рот в рот» необходимо	Свободной рукой плотно зажимать нос пострадавшего	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html
4	Первым действием (первым этапом) при оказании первой помощи является:	Прекращение воздействия травмирующего фактора	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
5	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	Как следует расположить руки на грудной клетке пострадавшего при давлении руками на его грудину (выполнении непрямого массажа сердца)?	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html
2	Первая медицинская помощь при вывихе конечности?	Экстренная травматологическая помощь пострадавшим в чрезвычайных ситуациях Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/MIR003065.html

3	то делать, если ребенок подавился и не может дышать, говорить и кашлять?	Скорая и неотложная медицинская помощь детям : краткое руководство для врачей [Электронный ресурс] / В. М. Шайтор. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2024. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970481967.html
---	--	--

Практический навык

№	Содержание задания	Источник
1	Во время взрыва был отброшен. Почувствовал сильную боль в области таза. Встать не смог. Нога справа ротирована наружу, симптом «прилипшей пятки», малейшее движение вызывает резкую боль в области таза. Живот в нижних отделах напряжен. АД = 80/60, ЧСС = 100 уд в мин Провести медицинскую сортировку по трем признакам: очередность в оказании медицинской помощи,	Экстренная травматологическая помощь пострадавшим в чрезвычайных ситуациях Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/MIR003065.html

	эвакуационный признак, опасность для окружающих.	
	При падении почувствовал боль в левом голеностопном суставе. Опереться на конечность не может. Голеностопный сустав деформирован, в области наружной лодыжки большая гематома. Провести медицинскую сортировку по трем признакам: очередность в оказании медицинской помощи, эвакуационный признак, опасность для окружающих.	Экстренная травматологическая помощь пострадавшим в чрезвычайных ситуациях Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/MIR003065.html

Проверяемые индикаторы достижения ОПК-7 ИД ОПК-3

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
---	--------------------	------------------	----------

1.	Какие мероприятия относятся к оказанию первой помощи?	восстановление и поддержание проходимости дыхательных путей выявление признаков травм, отравлений и других состояний, угрожающих жизни и здоровью передача пострадавшего бригаде скорой медицинской помощи сердечно-легочная реанимация определение признаков жизни у пострадавшего придание оптимального положения телу контроль состояния и оказание психологической поддержки временная остановка наружного кровотечения оценка обстановки и создание безопасных условий для оказания первой помощи вызов скорой медицинской помощи	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html
2.	<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
	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	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
	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
	Требования, предъявляемые к медицинской сортировке поражённых в чрезвычайной ситуации, предусматривают соблюдение следующих принципов.	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

Практический навык

№	Содержание задания	Источник
1	При взрыве получил ранение правого глаза. Жалуется на боли в правом глазу, светобоязнь, снижение зрения, у внутреннего угла правой глазной щели небольшое количество вязкого прозрачного отделяемого. Имеется гематома правого века, зрачок неправильной формы. Жалобы на головную боль, головокружение, сознание не терял. Частично дезориентирован в пространстве, движения замедленные, из правого уха истечение крови, АД = 120/60, ЧСС = 80 уд в мин. Провести медицинскую сортировку по трем признакам: очередность в оказании медицинской помощи, эвакуационный признак, опасность для окружающих.	Первая помощь : учебник / С. В. Демичев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970475430.html
2	Правая стопа оторвана. Умеренное кровотечение из раны. Кожные края раны разможены,	Экстренная травматологическая помощь пострадавшим в чрезвычайных ситуациях Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/MIR003065.html

	загрязнены землей. Бледность кожных покровов, холодный пот, АД = 80/40, ЧСС = 110 уд в мин Провести медицинскую сортировку по трем признакам: очередность в оказании медицинской помощи, эвакуационный признак, опасность для окружающих.	
3	Получил удар по левой стопе тяжелым предметом. Первый палец левой стопы утолщен, резкая боль, большой кровоподтек. Провести медицинскую сортировку по трем признакам: очередность в оказании медицинской помощи, эвакуационный признак, опасность для окружающих.	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 открытого типа, вопросы с развернутым ответом

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.)

2. Критерии оценки освоения компетенций (практических умений и навыков)

- **«зачтено»** - ординатор демонстрирует мануальные навыки в конкретной ситуации при работе в команде; допускает некоторые неточности (малосущественные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет; анализирует результаты собственных действий
- **«не зачтено»** - ординатор не владеет техникой выполнения мероприятий в ситуациях или делает грубые ошибки при их выполнении, не знает особенностей оказания медицинской помощи пациентам различного возраста, не может самостоятельно исправить ошибки.