

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ставропольский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
Кафедра онкологии и лучевой терапии с курсом ДПО

УТВЕРЖДЕНО

Зав. кафедрой онкологии и лучевой терапии с  
курсом ДПО

  
\_\_\_\_\_/Койчуев А.А./

«21» мая 2025г

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель направления подготовки  
31.08.09 Рентгенология

  
\_\_\_\_\_/Койчуев А.А./

«21» мая 2025г

### Фонд оценочных средств по дисциплине

Наименование практики	Клиническая практика № 4
Направление подготовки	31.08.09 Рентгенология
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2025

Ставрополь, 2025 г.

## 1. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (полностью или частично)

Коды и наименование компетенций	Наименование компетенций
<b>УК-2</b>	Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им
<b>УК-5</b>	Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории
<b>ОПК-1</b>	Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности
<b>ОПК-4</b>	Способен проводить рентгенологические исследования (в том числе компьютерные томографические) и магнитно-резонансно-томографические исследования и интерпретировать результаты
<b>ОПК-5</b>	Способен организовывать и проводить профилактические (скрининговые) исследования, участвовать в медицинских осмотрах, диспансеризации, диспансерных наблюдениях
<b>ОПК-6</b>	Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала
<b>ОПК-7</b>	Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства
<b>ПК-1</b>	Проведение рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований и интерпретация их результатов
<b>ПК-2</b>	Способен к проведению анализа медико-статистической информации, ведению медицинской документации, организация деятельности

## 1. Виды оценочных материалов и соответствие с формируемыми компетенциями

Наименование компетенций	Виды оценочных материалов	Количество заданий
<b>УК-3</b>	Задание закрытого типа на установление соответствия	3 с эталоном ответов
	Задание закрытого типа на установление последовательности	2 с эталоном ответов
	Задание открытого типа с развернутым ответом/ задача	2 с эталоном ответов
	Задания открытого типа с кратким ответом	3 с эталоном ответов
	Задание закрытого типа	20 с эталоном ответов
<b>УК-4</b>	Задание закрытого типа на установление соответствия	3 с эталоном ответов
	Задание закрытого типа на установление последовательности	2 с эталоном ответов
	Задание открытого типа с	2 с эталоном ответов



	ответом	
	Задание закрытого типа	20 с эталоном ответов
<b>ПК-2</b>	Задание закрытого типа на установление соответствия	3 с эталоном ответов
	Задание закрытого типа на установление последовательности	2 с эталоном ответов
	Задание открытого типа с развернутым ответом/ задача	2 с эталоном ответов
	Задания открытого типа с кратким ответом	3 с эталоном ответов
	Задание закрытого типа	20 с эталоном ответов
<b>Всего</b>		270

## 1. Банк заданий по оценке уровня формирования компетенций

№ п/п	Наименование компетенций	Задание	Верный вариант
1	УК-2	Установите соответствие между элементом проектной деятельности и его содержанием. 1. Цель проекта. 2. Задачи проекта. 3. Ресурсы проекта. 4. Риски проекта. А. Конкретные действия, которые необходимо выполнить для достижения результата. Б. Возможные события, способные затруднить выполнение проекта. В. Ожидаемый конечный результат, ради которого реализуется проект. Г. Кадровые, материальные, временные и информационные средства, необходимые для реализации проекта.	1 — В; 2 — А; 3 — Г; 4 — Б
2	УК-2	Установите соответствие между этапом проекта по оптимизации работы кабинета КТ и его содержанием. 1. Анализ исходной ситуации. 2. Планирование. 3. Реализация. 4. Оценка результата. А. Сравнение фактических показателей с запланированными. Б. Изучение времени ожидания, загрузки оборудования, кадрового состава и потока пациентов. В. Введение нового расписания, распределение обязанностей, контроль выполнения. Г. Определение сроков, ответственных лиц, ресурсов и ожидаемых показателей.	1 — Б; 2 — Г; 3 — В; 4 — А
3	УК-2	Установите соответствие между видом риска медицинского проекта в рентгенологическом подразделении и примером. 1. Организационный риск. 2. Технический риск. 3. Кадровый	1 — Г; 2 — Б; 3 — А; 4 — В

№ п/п	Наименование компетенций	Задание	Верный вариант
		риск. 4. Клинический риск. А. Недостаточное количество обученных рентгенолаборантов для работы на новом КТ. Б. Поломка томографа или сбой программного обеспечения PACS. В. Неправильный выбор протокола исследования из-за недостаточного учета клинической задачи. Г. Нарушение сроков обследования из-за нерационального расписания пациентов.	
4	УК-2	Установите правильную последовательность разработки проекта по снижению времени ожидания КТ-исследования в медицинской организации. 1. Определить цель и измеримые показатели результата. 2. Проанализировать текущую загрузку кабинета КТ и причины задержек. 3. Разработать план мероприятий, определить сроки и ответственных. 4. Реализовать мероприятия по изменению маршрутизации и расписания. 5. Оценить достигнутые показатели и внести корректировки.	2 → 1 → 3 → 4 → 5
5	УК-2	Установите правильную последовательность управления рисками при внедрении нового протокола КТ-ангиографии. 1. Разработать мероприятия по предупреждению и снижению рисков. 2. Выявить возможные риски внедрения протокола. 3. Оценить вероятность и значимость каждого риска. 4. Реализовать профилактические мероприятия. 5. Провести контроль результатов и анализ возникших отклонений.	2 → 3 → 1 → 4 → 5
6	УК-2	Задача. В рентгенологическом отделении планируется проект по внедрению стандартизованных протоколов описания КТ органов грудной клетки при подозрении на опухолевый процесс. В отделении работают 4 врача-рентгенолога, используются PACS и медицинская информационная система. Ранее заключения оформлялись в произвольной форме, из-за чего лечащие врачи отмечали недостаточную полноту описания. Задания: 1. Сформулируйте цель	Цель проекта: внедрить стандартизированный протокол описания КТ органов грудной клетки при подозрении на опухолевый процесс для повышения полноты, сопоставимости и клинической значимости заключений. Основные задачи: проанализировать действующую практику оформления заключений; изучить клинические рекомендации и требования к описанию опухолевых изменений; разработать шаблон структурированного заключения;

№ п/п	Наименование компетенций	Задание	Верный вариант
		проекта. 2. Определите основные задачи проекта. 3. Назовите ожидаемые результаты.	согласовать его с врачами-рентгенологами и клиницистами; обучить сотрудников применению шаблона; внедрить шаблон в МИС или PACS; провести контроль качества заключений после внедрения. Ожидаемые результаты: повышение полноты описания локализации, размеров, структуры очага, состояния лимфатических узлов и признаков распространенности процесса; снижение числа уточняющих запросов от клиницистов; улучшение преемственности между врачами; повышение качества медицинской документации.
7	УК-2	Задача. В кабинете МРТ увеличилось время ожидания исследования позвоночника до 21 дня. Руководство поручило врачу-рентгенологу подготовить проект по оптимизации записи пациентов. Известно, что часть пациентов направляется без достаточных показаний, часть исследований выполняется без предварительной оценки противопоказаний, из-за чего возникают отмены в день исследования. Задания: 1. Какие исходные данные необходимо проанализировать? 2. Какие мероприятия можно включить в проект? 3. Какие показатели использовать для оценки эффективности проекта?	Необходимо проанализировать количество направлений на МРТ позвоночника, структуру направляющих подразделений, обоснованность показаний, частоту отмен исследований, причины отмен, среднюю продолжительность исследования, загрузку аппарата, расписание работы кабинета, кадровое обеспечение, наличие повторных и контрольных исследований. В проект можно включить предварительный контроль направлений, анкетирование пациентов на противопоказания до дня исследования, разработку памятки для пациентов, выделение слотов для срочных исследований, корректировку расписания, обучение регистраторов и медицинского персонала, взаимодействие с направляющими врачами по критериям назначения МРТ. Показатели эффективности: сокращение среднего времени ожидания исследования, снижение доли отмен в день исследования, повышение доли обоснованных направлений, увеличение фактической загрузки аппарата без перегрузки персонала, уменьшение числа жалоб пациентов и повторных переносов записи.
8	УК-2	Дайте краткий ответ. Что такое цель проекта?	Цель проекта — это конкретный ожидаемый конечный результат, ради достижения которого планируется и реализуется проект.

№ п/п	Наименование компетенций	Задание	Верный вариант
9	УК-2	Дайте краткий ответ. Что понимают под ресурсами проекта в медицинской организации?	Ресурсы проекта — это кадровые, временные, материально-технические, финансовые и информационные средства, необходимые для выполнения проекта.
10	УК-2	Дайте краткий ответ. Зачем при разработке проекта в рентгенологическом подразделении необходимо определять риски?	Риски определяют для прогнозирования возможных проблем, разработки мер профилактики, предупреждения срыва сроков, снижения качества диагностики и обеспечения безопасности пациентов и персонала.
11	УК-2	Выберите один правильный ответ. Что является первым этапом разработки медицинского проекта? А. Закупка оборудования. Б. Анализ проблемы и исходных данных. В. Подготовка итогового отчета. Г. Проведение промежуточной аттестации.	Б
12	УК-2	Выберите один правильный ответ. Какой вариант наиболее корректно отражает цель проекта по оптимизации работы кабинета КТ? А. Сделать работу лучше. Б. Увеличить количество исследований любой ценой. В. Сократить среднее время ожидания плановой КТ до 7 дней в течение 3 месяцев без снижения качества и безопасности исследований. Г. Назначать КТ всем пациентам.	В
13	УК-2	Выберите один правильный ответ. Какой показатель является измеримым результатом проекта по улучшению качества описаний рентгенологических исследований? А. Общее впечатление о работе отделения. Б. Доля заключений, оформленных по утвержденному шаблону. В. Настроение сотрудников. Г. Количество разговоров с пациентами.	Б
14	УК-2	Выберите один правильный ответ. Что относится к кадровым ресурсам проекта в рентгенологическом отделении? А. Врачи-рентгенологи, рентгенолаборанты, медицинские сестры, администраторы. Б. Только компьютерный томограф. В. Только контрастные препараты. Г. Только помещение кабинета КТ.	А

№ п/п	Наименование компетенций	Задание	Верный вариант
15	УК-2	<p>Выберите один правильный ответ.            Что относится к техническому риску при внедрении нового протокола МРТ? А. Отсутствие согласованного расписания. Б. Сбой программного обеспечения или невозможность загрузки новой последовательности. В. Недостаточное количество пациентов. Г. Неполное заполнение анкеты пациентом.</p>	Б
16	УК-2	<p>Выберите один правильный ответ.            Какой документ наиболее целесообразно подготовить для распределения задач между участниками проекта? А. План-график с указанием мероприятий, сроков и ответственных лиц. Б. Список пациентов без дат исследования. В. Рекламный буклет оборудования. Г. Неофициальную переписку без фиксации сроков.</p>	А
17	УК-2	<p>Выберите один правильный ответ.            Какой принцип проектного менеджмента особенно важен при реализации проекта в медицинской организации? А. Отсутствие контроля сроков. Б. Нечеткое распределение ответственности. В. Планирование, контроль этапов и оценка результата. Г. Выполнение проекта без анализа рисков.</p>	В
18	УК-2	<p>Выберите один правильный ответ.            Какой показатель лучше всего подходит для оценки проекта по снижению числа повторных КТ из-за технических ошибок? А. Количество сотрудников в отделении. Б. Доля исследований, повторенных по техническим причинам. В. Количество окон в кабинете. Г. Цвет интерфейса рабочей станции.</p>	Б
19	УК-2	<p>Выберите один правильный ответ.            Что является примером практической значимости проекта в рентгенологии? А. Улучшение маршрутизации пациентов и сокращение времени ожидания исследования. Б. Увеличение объема текста без изменения качества заключения. В. Отказ от анализа результатов. Г. Исключение взаимодействия с клиницистами.</p>	А
20	УК-2	<p>Выберите один правильный ответ.</p>	Б

№ п/п	Наименование компетенций	Задание	Верный вариант
		При разработке проекта по внедрению КТ-ангиографии в отделении необходимо в первую очередь оценить: А. Только цвет стен в кабинете. Б. Наличие оборудования, кадров, расходных материалов, протоколов, показаний, противопоказаний и маршрутизации пациентов. В. Только количество телефонов в регистратуре. Г. Только расписание отпусков сотрудников без учета оборудования.	
21	УК-2	Выберите один правильный ответ. Что относится к управлению сроками проекта? А. Определение этапов, длительности работ и контроль соблюдения календарного плана. Б. Отказ от планирования дат. В. Выполнение всех действий в произвольном порядке. Г. Перенос сроков без анализа причин.	А
22	УК-2	Выберите один правильный ответ. Какое действие относится к контролю выполнения проекта? А. Сравнение фактически достигнутых показателей с запланированными. Б. Полное отсутствие промежуточной оценки. В. Изменение цели проекта после его завершения. Г. Исключение ответственных исполнителей.	А
23	УК-2	Выберите один правильный ответ. Какой риск наиболее вероятен при внедрении нового шаблона заключения без обучения врачей? А. Повышение качества без дополнительных мероприятий. Б. Неправильное или неполное использование шаблона. В. Автоматическое устранение всех ошибок. Г. Отсутствие необходимости контроля.	Б
24	УК-2	Выберите один правильный ответ. Что необходимо учитывать при распределении ресурсов проекта в рентгенологическом отделении? А. Только желание одного сотрудника. Б. Объем работы, квалификацию персонала, технические возможности, сроки и безопасность пациентов. В. Только количество кабинетов без учета персонала. Г. Только стоимость расходных материалов.	Б
25	УК-2	Выберите один правильный ответ.	Б

№ п/п	Наименование компетенций	Задание	Верный вариант
		Какой вариант является задачей проекта, а не его целью? А. Снизить время ожидания КТ до 7 дней. Б. Разработать анкету предварительного выявления противопоказаний к МРТ. В. Повысить качество медицинской помощи. Г. Обеспечить безопасную и доступную лучевую диагностику.	
26	УК-2	Выберите один правильный ответ. Что означает актуальность проекта? А. Обоснование значимости проблемы и необходимости ее решения в конкретных условиях. Б. Любое желание изменить работу подразделения. В. Только наличие нового оборудования. Г. Отказ от анализа исходных данных.	А
27	УК-2	Выберите один правильный ответ. Какой проект непосредственно связан с повышением безопасности пациентов при КТ с контрастированием? А. Внедрение предварительной оценки креатинина, СКФ и аллергологического анамнеза перед контрастированием. Б. Увеличение числа исследований без учета противопоказаний. В. Отказ от регистрации введенного контраста. Г. Исключение наблюдения пациента после введения контраста.	А
28	УК-2	Выберите один правильный ответ. Что является примером информационного ресурса проекта в рентгенологии? А. Клинические рекомендации, протоколы исследований, данные PACS/RIS, статистика работы отделения. Б. Только стул врача. В. Только одноразовые перчатки. Г. Только дверь кабинета.	А
29	УК-2	Выберите один правильный ответ. Для чего проводится промежуточная оценка проекта? А. Для выявления отклонений от плана и своевременной коррекции мероприятий. Б. Только для формального увеличения документооборота. В. Для прекращения проекта без анализа. Г. Для исключения обратной связи от участников.	А
30	УК-2	Выберите один правильный ответ. Какой подход наиболее соответствует проектному управлению при	Б

№ п/п	Наименование компетенций	Задание	Верный вариант
		внедрении нового алгоритма лучевой диагностики пациентов с подозрением на ТЭЛА? А. Вести алгоритм без анализа показаний, ресурсов и рисков. Б. Определить цель, изучить исходные данные, разработать этапы внедрения, обучить персонал, оценить результаты и безопасность. В. Направлять всех пациентов только на рентгенографию. Г. Отказаться от контроля качества заключений.	

№ п/п	Наименование компетенций	Задание	Верный вариант
1	УК-5	Установите соответствие между понятием и его содержанием в профессиональной деятельности медицинского работника. 1. Культурная компетентность. 2. Толерантность. 3. Медицинская этика. 4. Дискриминация. А. Соблюдение профессиональных моральных норм при взаимодействии с пациентами и коллегами. Б. Уважительное отношение к различиям людей по культуре, религии, языку, возрасту, полу и социальному положению. В. Способность учитывать культурные, социальные и личностные особенности пациента при оказании медицинской помощи. Г. Необоснованное ограничение прав или возможностей человека по признаку его принадлежности к определенной группе.	1 — В; 2 — Б; 3 — А; 4 — Г
2	УК-5	Установите соответствие между особенностью пациента и корректной коммуникативной тактикой врача-рентгенолога. 1. Пациент плохо владеет русским языком. 2. Пациент пожилого возраста с тревожностью перед МРТ. 3. Пациент религиозно мотивированно отказывается от определенного вмешательства. 4. Пациент с нарушением слуха. А. Говорить четко, использовать письменные инструкции или визуальные материалы, убедиться в понимании информации. Б. Обеспечить понятное объяснение с привлечением переводчика или официального сопровождающего при	1 — Б; 2 — В; 3 — Г; 4 — А

№ п/п	Наименование компетенций	Задание	Верный вариант
		необходимости. В. Спокойно объяснить ход исследования, возможные ощущения, способы связи с персоналом во время процедуры. Г. Уважительно обсудить причины отказа, медицинские риски, альтернативы и зафиксировать решение пациента.	
3	УК-5	Установите соответствие между проявлением предвзятости и примером в медицинской практике. 1. Возрастная предвзятость. 2. Социальная стигматизация. 3. Гендерный стереотип. 4. Этнокультурная предвзятость. А. Предположение, что жалобы пациента незначимы только из-за его социального статуса. Б. Отношение к пациенту как к «слишком старому» для полноценного обследования без медицинского обоснования. В. Недооценка боли у пациента на основании его национальности или культурного происхождения. Г. Убеждение, что определенные жалобы «нехарактерны» для пациента только из-за его пола.	1 — Б; 2 — А; 3 — Г; 4 — В
4	УК-5	Установите правильную последовательность действий при возникновении культурно обусловленного отказа пациента от КТ с внутривенным контрастированием. 1. Уточнить причину отказа и убедиться, что пациент понимает суть процедуры. 2. Объяснить медицинскую цель исследования, пользу, риски и возможные последствия отказа. 3. Обсудить допустимые альтернативы с учетом клинической ситуации. 4. Предоставить пациенту возможность задать вопросы и принять осознанное решение. 5. Зафиксировать отказ или согласие в медицинской документации.	1 → 2 → 3 → 4 → 5
5	УК-5	Установите правильную последовательность обеспечения информированного общения с пациентом, который не владеет языком медицинской организации. 1. Определить, понимает ли пациент информацию о предстоящем исследовании. 2. Организовать перевод через допустимый и	1 → 2 → 3 → 4 → 5

№ п/п	Наименование компетенций	Задание	Верный вариант
		<p>безопасный канал коммуникации. 3. Объяснить цель исследования, подготовку, риски и правила поведения. 4. Проверить понимание пациентом ключевых сведений. 5. Получить информированное согласие или зафиксировать отказ.</p>	
6	УК-5	<p>Задача. В кабинет МРТ направлена пациентка, которая плохо говорит по-русски. Она кивает в ответ на вопросы, но не может объяснить, есть ли у нее имплантированные устройства. Рентгенолаборант предлагает провести исследование, так как пациентка «вроде бы согласна». Задания: 1. Какие риски есть в данной ситуации? 2. Как должна действовать команда? 3. Какие этические и правовые принципы необходимо соблюсти?</p>	<p>Риски связаны с тем, что пациентка может не понимать вопросы о противопоказаниях к МРТ, а наличие несовместимого импланта, кардиостимулятора, металлического инородного тела или другого устройства может привести к угрозе здоровью. Также существует риск получения формального, но неосознанного согласия. Команда должна остановить подготовку до уточнения противопоказаний, организовать корректный перевод, использовать анкету на понятном пациентке языке при возможности, запросить документы на импланты или данные медицинской документации. Исследование можно проводить только после достоверной оценки безопасности. Необходимо соблюсти принципы информированного добровольного согласия, уважения к пациенту, недискриминации, безопасности и конфиденциальности.</p>
7	УК-5	<p>Задача. Пациент отказывается от присутствия медицинского работника противоположного пола при подготовке к исследованию по религиозным причинам. В отделении высокая загрузка, и персонал предлагает «не обращать внимания», чтобы не задерживать поток пациентов. Задания: 1. Как оценить ситуацию с позиции профессиональной этики? 2. Какие действия может предпринять медицинская организация? 3. В каких случаях просьба пациента может быть ограничена?</p>	<p>Просьбу пациента следует рассматривать уважительно, без насмешек и давления, так как она связана с личными и религиозными убеждениями. При наличии организационной возможности следует предложить медицинского работника того же пола, обеспечить приватность, объяснить порядок процедуры и согласовать допустимый вариант подготовки. Если немедленно выполнить просьбу невозможно, нужно спокойно объяснить ограничения и предложить альтернативное время или другой вариант маршрутизации. Просьба пациента может быть ограничена, если ее выполнение создает угрозу жизни и здоровью пациента, препятствует оказанию неотложной помощи или объективно невозможно в конкретных условиях. При этом</p>

№ п/п	Наименование компетенций	Задание	Верный вариант
			коммуникация должна оставаться корректной и недискриминационной.
8	УК-5	Дайте краткий ответ. Что означает учет социокультурных особенностей пациента в медицинской практике?	Это уважительное принятие во внимание языка, возраста, религии, традиций, уровня образования, социального положения и личных убеждений пациента при сохранении безопасности и качества медицинской помощи.
9	УК-5	Дайте краткий ответ. Почему стереотипы опасны в работе врача?	Стереотипы могут привести к недооценке жалоб, ошибкам диагностики, нарушению прав пациента, ухудшению доверия и снижению качества медицинской помощи.
10	УК-5	Дайте краткий ответ. Что такое недискриминационный подход в медицинской организации?	Это равное, уважительное и профессиональное отношение к пациентам и коллегам независимо от пола, возраста, национальности, языка, религии, социального положения, состояния здоровья и других личных признаков.
11	УК-5	Выберите один правильный ответ. Как должен действовать врач-рентгенолог, если пациент не понимает объяснение перед КТ с контрастированием из-за языкового барьера? А. Провести исследование без объяснений, если пациент не возражает. Б. Организовать перевод и убедиться, что пациент понял цель, риски и порядок исследования. В. Отказать пациенту в обследовании без попытки коммуникации. Г. Попросить другого пациента перевести медицинскую информацию.	Б
12	УК-5	Выберите один правильный ответ. Что является примером культурно компетентного поведения медицинского работника? А. Игнорирование религиозных убеждений пациента. Б. Использование уничижительных комментариев о традициях пациента. В. Уважительное обсуждение особенностей пациента с поиском безопасного медицинского решения. Г. Отказ объяснять процедуру пациенту пожилого возраста.	В
13	УК-5	Выберите один правильный ответ. Пациент пожилого возраста несколько раз переспрашивает	В

№ п/п	Наименование компетенций	Задание	Верный вариант
		инструкцию перед МРТ. Какой ответ наиболее корректен? А. «Вы уже должны были понять». Б. «Если не понимаете, исследование отменим». В. «Я повторю инструкцию и уточню, какие моменты остались непонятными». Г. «Читайте сами, у нас нет времени».	
14	УК-5	Выберите один правильный ответ. Что необходимо учитывать при общении с пациентом с низким уровнем медицинской грамотности? А. Использовать максимально сложные термины. Б. Объяснять простым языком, проверять понимание и избегать давления. В. Не объяснять детали исследования. Г. Считать, что такой пациент не способен принимать решения.	Б
15	УК-5	Выберите один правильный ответ. Какой вариант является проявлением дискриминации? А. Одинаковое соблюдение правил безопасности для всех пациентов. Б. Отказ в качественном обследовании из-за социального статуса пациента. В. Уточнение противопоказаний перед МРТ. Г. Предложение переводчика пациенту, плохо владеющему языком.	Б
16	УК-5	Выберите один правильный ответ. Пациент отказывается от внутривенного контрастирования из-за личных убеждений, но находится в сознании и способен принимать решения. Что следует сделать? А. Ввести контраст без согласия, если врач считает это полезным. Б. Объяснить пользу, риски, альтернативы и последствия отказа, затем зафиксировать решение пациента. В. Обвинить пациента в неразумном поведении. Г. Отказать во всех видах медицинской помощи.	Б
17	УК-5	Выберите один правильный ответ. Какой подход наиболее корректен при работе с пациентом другой культуры? А. Считать его убеждения препятствием для лечения. Б. Учитывать его особенности, но не нарушать стандарты безопасности и медицинские показания. В. Полностью отказаться от медицинских стандартов ради любых	Б

№ п/п	Наименование компетенций	Задание	Верный вариант
		пожеланий пациента. Г. Не задавать уточняющих вопросов, чтобы не тратить время.	
18	УК-5	Выберите один правильный ответ. Что является примером уважительного межкультурного общения? А. «У вас странные традиции». Б. «Мне важно понять, есть ли у вас особенности или ограничения, которые нужно учесть при подготовке к исследованию». В. «У нас все проходит одинаково, ваши взгляды не имеют значения». Г. «Если не согласны, уходите».	Б
19	УК-5	Выберите один правильный ответ. Почему нельзя использовать родственника-ребенка как основного переводчика при обсуждении рисков медицинского вмешательства? А. Потому что ребенок всегда искажает информацию намеренно. Б. Потому что это может нарушать конфиденциальность, точность перевода и психологическую безопасность ребенка. В. Потому что медицинскую информацию вообще нельзя переводить. Г. Потому что пациент не имеет права задавать вопросы.	Б
20	УК-5	Выберите один правильный ответ. Какой принцип должен сохраняться при учете культурных особенностей пациента? А. Безопасность медицинской помощи и соблюдение прав пациента. Б. Полный отказ от медицинских стандартов. В. Преимущество мнения персонала над правами пациента во всех случаях. Г. Исключение пациента из процесса принятия решения.	А
21	УК-5	Выберите один правильный ответ. У пациента с ограниченными возможностями передвижения возникли трудности при укладке для КТ. Какой подход наиболее правильный? А. Считать пациента неудобным и перенести исследование без объяснений. Б. Обеспечить помощь при позиционировании, сохранить достоинство пациента и адаптировать процесс в пределах безопасности. В. Выполнить исследование в любой укладке без	Б

№ п/п	Наименование компетенций	Задание	Верный вариант
		оценки качества. Г. Отказать из-за увеличения времени процедуры.	
22	УК-5	Выберите один правильный ответ. Какой вариант лучше всего отражает уважение автономии пациента? А. Пациент получает понятную информацию и самостоятельно принимает решение о согласии или отказе. Б. Врач принимает решение вместо пациента всегда. В. Согласие считается полученным, если пациент молчит. Г. Пациент не имеет права задавать вопросы.	А
23	УК-5	Выберите один правильный ответ. Что следует сделать, если пациент выражает недоверие к исследованию из-за негативного опыта в прошлом? А. Игнорировать его опасения. Б. Высмеять страх пациента. В. Выслушать, объяснить ход исследования, риски и меры безопасности. Г. Сразу отказать в исследовании.	В
24	УК-5	Выберите один правильный ответ. Какой вариант поведения медицинского работника является профессионально недопустимым? А. Обращаться к пациенту уважительно. Б. Проверять понимание инструкции пациентом. В. Делать оценочные замечания о национальности или религии пациента. Г. Объяснять необходимость исследования.	В
25	УК-5	Выберите один правильный ответ. Пациент не хочет проходить исследование у конкретного специалиста из-за предубеждений по национальному признаку. Какой подход наиболее корректен? А. Поддержать предубеждение пациента. Б. Объяснить, что медицинская помощь оказывается квалифицированными специалистами независимо от национальности, при этом сохранить спокойный профессиональный тон. В. Оскорбить пациента в ответ. Г. Немедленно отказать в любой помощи без оценки ситуации.	Б
26	УК-5	Выберите один правильный ответ. Что означает культурная безопасность в медицинской коммуникации? А. Создание условий, при которых	А

№ п/п	Наименование компетенций	Задание	Верный вариант
		пациент не подвергается унижению, давлению или дискриминации из-за своей идентичности. Б. Полное согласие врача со всеми взглядами пациента. В. Отказ от медицинской информации, если пациент тревожен. Г. Разделение пациентов по национальному признаку.	
27	УК-5	Выберите один правильный ответ. Какой фактор может повлиять на понимание пациентом инструкции перед исследованием? А. Уровень владения языком, тревожность, возраст, медицинская грамотность. Б. Только цвет одежды пациента. В. Только день недели. Г. Только модель томографа.	А
28	УК-5	Выберите один правильный ответ. Что должен сделать врач при обнаружении у себя предвзятого отношения к определенной группе пациентов? А. Игнорировать это, так как личные установки не влияют на работу. Б. Осознать риск предвзятости, придерживаться профессиональных стандартов и при необходимости обсудить ситуацию с руководителем или коллегами. В. Отказывать таким пациентам в помощи. Г. Переложить ответственность на пациента.	Б
29	УК-5	Выберите один правильный ответ. Какой подход наиболее корректен при объяснении пациенту результатов исследования, если пациент эмоционально напряжен? А. Говорить резко, чтобы быстрее закончить разговор. Б. Использовать спокойный тон, понятные формулировки и направить пациента к лечащему врачу для дальнейшего обсуждения тактики. В. Сообщать неподтвержденные диагнозы в категоричной форме. Г. Избегать любых объяснений.	Б
30	УК-5	Выберите один правильный ответ. Какой подход наиболее полно соответствует УК-5 в профессиональной деятельности врача-рентгенолога? А. Одинаково уважительное отношение к пациентам и коллегам, учет культурных и социальных различий, недопущение дискриминации и сохранение	А

№ п/п	Наименование компетенций	Задание	Верный вариант
		качества медицинской помощи. Б. Игнорирование индивидуальных особенностей пациента. В. Выполнение исследований без информирования пациента. Г. Использование стереотипов при выборе диагностической тактики.	

№ п/п	Наименование компетенций	Задание	Верный вариант
1	ОПК-1	Установите соответствие между клинической ситуацией и наиболее информативным методом лучевой диагностики на первом этапе. 1. Подозрение на ТЭЛА у стабильного пациента. 2. Острый неврологический дефицит, подозрение на внутримозговое кровоизлияние. 3. Почечная колика, подозрение на конкремент мочеточника. 4. Острый холецистит. А. Нативная КТ головного мозга. Б. УЗИ органов брюшной полости. В. КТ-ангиопульмонография. Г. Нативная низкодозовая КТ мочевыводящих путей.	1 — В; 2 — А; 3 — Г; 4 — Б
2	ОПК-1	Установите соответствие между патологическим состоянием и ключевым КТ-признаком. 1. Острый аппендицит. 2. Механическая кишечная непроходимость. 3. Острый панкреатит. 4. Перфорация полого органа. А. Свободный газ в брюшной полости. Б. Расширение петель кишки с уровнем перехода. В. Утолщение и расширение червеобразного отростка с периаппендикулярной инфильтрацией. Г. Отек поджелудочной железы и парапанкреатическая инфильтрация.	1 — В; 2 — Б; 3 — Г; 4 — А
3	ОПК-1	Установите соответствие между клинической задачей и фазой контрастирования при КТ брюшной полости. 1. Поиск активного артериального кровотечения. 2. Оценка метастазов печени. 3. Оценка венозного тромбоза воротной вены. 4. Характеристика гиперваскулярного образования печени. А. Артериальная фаза. Б. Портально-венозная фаза. В. Многофазное исследование с артериальной, портальной и отсроченной фазами. Г. Портально-венозная фаза с оценкой просвета воротной вены.	1 — А; 2 — Б; 3 — Г; 4 — В
4	ОПК-1	Установите правильную последовательность действий врача-рентгенолога при выявлении на КТ признаков массивной ТЭЛА с перегрузкой правых отделов сердца. 1.	1 → 2 → 3 → 4 → 5

№ п/п	Наименование компетенций	Задание	Верный вариант
		Оценить качество исследования и исключить артефакты. 2. Определить уровень эмболии и признаки перегрузки правого желудочка. 3. Сформулировать критическую находку в заключении. 4. Немедленно передать информацию лечащему врачу или дежурной бригаде. 5. Зафиксировать факт передачи критической информации.	
5	ОПК-1	Установите правильную последовательность анализа КТ при политравме по протоколу whole-body CT. 1. Оценить признаки жизнеугрожающих состояний: пневмоторакс, гемоторакс, кровотечение, повреждение крупных сосудов. 2. Проверить качество сканирования и полноту охвата зон исследования. 3. Последовательно оценить голову, шейный отдел, грудную клетку, живот, таз и костные структуры. 4. Сопоставить находки с механизмом травмы и клиническими данными. 5. Выделить критические находки и срочно сообщить клинической команде.	2 → 1 → 3 → 4 → 5
6	ОПК-1	Задача. Пациент 67 лет поступил с болью в груди, одышкой, тахикардией. D-димер повышен. Выполнена КТ-ангиопульмонография. В просвете правой и левой легочных артерий определяются дефекты контрастирования, отношение диаметра правого желудочка к левому больше 1,0, имеется рефлюкс контраста в нижнюю полую вену. Задания: 1. Какую патологию следует заподозрить? 2. Какие признаки необходимо отразить в заключении? 3. Какова тактика коммуникации?	Следует заподозрить двустороннюю тромбоземболию легочных артерий с признаками перегрузки правых отделов сердца. В заключении необходимо указать уровень поражения легочных артерий, распространенность эмболов, наличие признаков перегрузки правого желудочка, рефлюкс контраста в НПВ/печеночные вены, возможные инфаркты легких и плевральный выпот. Это критическая находка, поэтому врач-рентгенолог должен немедленно сообщить результат лечащему врачу или дежурной бригаде и зафиксировать факт передачи информации.
7	ОПК-1	Задача. У пациента после резекции сигмовидной кишки на 5-е сутки появились лихорадка, боль в животе, лейкоцитоз. На КТ с контрастированием выявлены скопления газа и жидкости в малом тазу рядом с зоной анастомоза, инфильтрация жировой клетчатки, небольшое количество свободного газа. Задания: 1. Какое осложнение наиболее вероятно? 2. Какие данные важны для хирурга? 3. Почему нельзя ограничиться формулировкой «послеоперационные	Наиболее вероятна несостоятельность анастомоза с формированием инфицированного скопления/абсцесса. Для хирурга важны локализация скопления, размеры, наличие газа, связь с анастомозом, количество свободного газа и жидкости, признаки перитонита, возможность

№ п/п	Наименование компетенций	Задание	Верный вариант
		изменения»?	дренирования под контролем визуализации. Нельзя ограничиваться формулировкой «послеоперационные изменения», потому что сочетание клиники и КТ-признаков указывает на потенциально жизнеугрожающее осложнение, требующее срочного клинического решения.
8	ОПК-1	Дайте краткий ответ. Какой КТ-признак наиболее важен для диагностики механической кишечной непроходимости?	Наличие расширенных петель кишки с уровнем перехода к спавшемуся дистальному отделу.
9	ОПК-1	Дайте краткий ответ. Что означает «активная экстрavasация контрастного вещества» на КТ при травме?	Это выход контрастного вещества за пределы сосуда, свидетельствующий об активном кровотечении.
10	ОПК-1	Дайте краткий ответ. Почему при подозрении на острое расслоение аорты требуется КТ-ангиография, а не только нативная КТ?	КТ-ангиография позволяет оценить просвет аорты, интимальный лоскут, истинный и ложный каналы, распространенность расслоения, вовлечение ветвей и признаки осложнений.
11	ОПК-1	Выберите один правильный ответ. У пациента внезапная интенсивная боль в груди с иррадиацией в спину, асимметрия АД на руках. Какой протокол КТ наиболее обоснован? А. Нативная КТ грудной клетки без контраста. Б. КТ-ангиография аорты от грудного входа до бедренных артерий. В. Низкодозовая КТ легких. Г. КТ брюшной полости только в портальную фазу.	Б
12	ОПК-1	Выберите один правильный ответ. На нативной КТ головного мозга у пациента с острым инсультом выявлено гиперденсное содержимое в базальных цистернах и силвиевых щелях. Наиболее вероятное заключение: А. Ишемический инсульт без геморрагии. Б. Субарахноидальное кровоизлияние. В. Хроническая субдуральная гематома. Г. Диффузный отек мозга без кровоизлияния.	Б
13	ОПК-1	Выберите один правильный ответ. При КТ органов брюшной полости у пациента с болью в правой подвздошной области выявлен аппендикс диаметром 11 мм, утолщение стенки, периаппендикулярная инфильтрация, аппендиколит. Что следует	А

№ п/п	Наименование компетенций	Задание	Верный вариант
		указать в заключении? А. КТ-признаки острого аппендицита. Б. Норма, так как аппендикс визуализируется. В. Только метеоризм кишечника. Г. Признаки хронического панкреатита.	
14	ОПК-1	Выберите один правильный ответ. Какой признак на КТ наиболее подозрителен на странгуляционную кишечную непроходимость? А. Умеренное расширение кишки без уровня перехода. Б. Симптом «closed loop», отек брыжейки, снижение контрастирования стенки кишки. В. Единичные дивертикулы сигмовидной кишки. Г. Небольшое количество газа в толстой кишке.	Б
15	ОПК-1	Выберите один правильный ответ. У пациента с почечной коликой выполнена нативная КТ. Выявлен конкремент 5 мм в дистальном отделе мочеточника, умеренное расширение чашечно-лоханочной системы. Что важно указать в заключении? А. Только наличие камня без локализации. Б. Локализацию, размер и плотность конкремента, степень обструкции, состояние почки и мочеточника. В. Только наличие гидронефроза. Г. Только рекомендацию выполнить МРТ.	Б
16	ОПК-1	Выберите один правильный ответ. Какой вариант наиболее корректен при описании очага в легком 8 мм, выявленного случайно на КТ у курящего пациента 62 лет? А. «Очаг маленький, значения не имеет». Б. «Периферический солидный очаг до 8 мм; рекомендовано динамическое наблюдение согласно клиническим рекомендациям с учетом факторов риска». В. «Рак легкого, лечение срочно». Г. «Пневмония без вариантов».	Б
17	ОПК-1	Выберите один правильный ответ. При подозрении на острый панкреатит КТ с контрастированием наиболее информативна для оценки: А. Только наличия камней почек. Б. Некроза поджелудочной железы, парапанкреатических скоплений и сосудистых осложнений. В. Только размеров селезенки. Г. Только газа в желудке.	Б
18	ОПК-1	Выберите один правильный ответ. Какой КТ-признак наиболее характерен для ишемии кишки? А. Равномерное накопление контраста стенкой кишки без изменений брыжейки. Б. Снижение или отсутствие контрастирования стенки кишки, пневматоз, газ в воротной вене, отек брыжейки. В.	Б

№ п/п	Наименование компетенций	Задание	Верный вариант
		Единичный дивертикул без воспаления. Г. Умеренный копростаз.	
19	ОПК-1	Выберите один правильный ответ. У пациента после падения с высоты на КТ выявлен разрыв селезенки III степени, гемоперитонеум и участок активной экстравазации контраста. Какое действие врача-рентгенолога наиболее правильное? А. Описать в плановом порядке без срочной связи. Б. Немедленно сообщить о признаках активного кровотечения хирургической/травматологической бригаде. В. Рекомендовать контроль через 6 месяцев. Г. Не указывать экстравазацию, если пациент стабилен.	Б
20	ОПК-1	Выберите один правильный ответ. Что следует оценить на КТ при подозрении на осложненный дивертикулит сигмовидной кишки? А. Только толщину подкожной клетчатки. Б. Утолщение стенки кишки, воспаление параколической клетчатки, абсцесс, свободный газ, свищи, распространенность процесса. В. Только наличие желчных камней. Г. Только размеры печени.	Б
21	ОПК-1	Выберите один правильный ответ. Пациент с онкологическим заболеванием проходит контрольную КТ. Что необходимо для корректной оценки динамики опухолевого процесса? А. Сравнение только с текстом старого заключения без просмотра изображений. Б. Сравнение с предыдущими исследованиями, измерение таргетных очагов в сопоставимых плоскостях и оценка новых очагов. В. Описание только самого крупного очага без динамики. Г. Исключительно субъективная фраза «лучше/хуже».	Б
22	ОПК-1	Выберите один правильный ответ. Какой признак является критически важным при описании внутримозгового кровоизлияния на КТ? А. Только наличие кальцинатов сосудистых сплетений. Б. Локализация, объем/размер гематомы, прорыв в желудочки, масс-эффект, смещение срединных структур, гидроцефалия. В. Только возраст пациента. Г. Только толщина костей черепа.	Б
23	ОПК-1	Выберите один правильный ответ. У пациента с подозрением на пневмонию на КТ выявлена консолидация нижней доли, воздушная бронхограмма, небольшой плевральный выпот. Что должно быть	А

№ п/п	Наименование компетенций	Задание	Верный вариант
		отражено в заключении? А. Признаки воспалительной инфильтрации с указанием локализации и осложнений. Б. Обязательный диагноз рака легкого. В. Отсутствие патологии. Г. Только «изменения в легких» без уточнения.	
24	ОПК-1	Выберите один правильный ответ. При МРТ головного мозга у пациента с внезапной головной болью выявлены признаки тромбоза верхнего сагиттального синуса. Какое дополнительное исследование/режим наиболее уместен для подтверждения венозного тромбоза? А. МР-венография или КТ-венография. Б. Рентгенография черепа. В. Денситометрия. Г. Флюорография.	А
25	ОПК-1	Выберите один правильный ответ. При КТ грудной клетки у пациента с лихорадкой и нейтропенией выявлены множественные узлы с симптомом «ореола». Какой диагноз следует рассмотреть в первую очередь? А. Инвазивная грибковая инфекция. Б. Простая липома. В. Хронический бронхит без осложнений. Г. Остеохондроз грудного отдела.	А
26	ОПК-1	Выберите один правильный ответ. Какой протокол КТ наиболее подходит для поиска источника желудочно-кишечного кровотечения у гемодинамически стабильного пациента? А. Только нативная КТ без контраста. Б. Многофазная КТ-ангиография с нативной, артериальной и венозной фазами. В. Низкодозовая КТ легких. Г. КТ только в отсроченную фазу через 15 минут.	Б
27	ОПК-1	Выберите один правильный ответ. У пациента после эндоваскулярного лечения аневризмы брюшной аорты на контрольной КТ определяется заполнение аневризматического мешка контрастом вне стент-графта. Как называется это осложнение? А. Эндолик. Б. Пневмоторакс. В. Варикоцеле. Г. Гидронефроз.	А
28	ОПК-1	Выберите один правильный ответ. Какой признак на КТ при травме печени является показателем активного сосудистого повреждения? А. Простая киста печени. Б. Экстравазация контрастного вещества в паренхиму или брюшную полость. В. Жировой гепатоз. Г. Кальцинат в селезенке.	Б
29	ОПК-1	Выберите один правильный ответ. У пациента с подозрением на опухоль прямой кишки какой метод наиболее информативен для локального стадирования? А. МРТ	А

№ п/п	Наименование компетенций	Задание	Верный вариант
		малого таза по специализированному протоколу. Б. Рентгенография органов грудной клетки. В. УЗИ щитовидной железы. Г. Нативная КТ стоп.	
30	ОПК-1	Выберите один правильный ответ. Какой подход наиболее соответствует клинически ориентированной работе врача-рентгенолога? А. Описывать изображения без учета клинического вопроса и срочности. Б. Выбирать метод и протокол с учетом клинической задачи, оценивать критические признаки, формулировать диагностически значимое заключение и своевременно сообщать опасные находки. В. Всегда рекомендовать максимальный объем исследований независимо от показаний. Г. Избегать сравнения с предыдущими исследованиями.	Б

№ п/п	Наименование компетенций	Задание	Верный вариант
1	ОПК-4	Установите соответствие между травматической ситуацией и классификацией/шкалой, наиболее уместной для структурированного заключения. 1. Взрывной перелом тела L1 с оценкой задней стенки и заднего связочного комплекса. 2. Перелом таза с вертикальной нестабильностью после ДТП. 3. Разрыв селезенки с сосудистым повреждением и гемоперитонеумом. 4. Субарахноидальное кровоизлияние после разрыва аневризмы, оценка объема крови на КТ. А. Tile/AO-OTA для таза. Б. AAST spleen injury scale. В. TLICS/AO Spine thoracolumbar. Г. Modified Fisher scale.	1 — В; 2 — А; 3 — Б; 4 — Г
2	ОПК-4	Установите соответствие между типом повреждения позвоночника по Denis и его ключевым морфологическим признаком. 1. Компрессионный перелом. 2. Взрывной перелом. 3. Seat-belt injury. 4. Переломовывих. А. Повреждение передней и средней колонн с ретропульсией фрагмента задней стенки тела позвонка в позвоночный канал. Б. Преимущественное повреждение передней колонны при сохранности средней колонны. В. Горизонтальное повреждение через задние элементы и тело позвонка, часто при сгибательно-дистракционном механизме. Г. Повреждение всех трех колонн с трансляцией/ротацией и выраженной нестабильностью.	1 — Б; 2 — А; 3 — В; 4 — Г

№ п/п	Наименование компетенций	Задание	Верный вариант
3	ОПК-4	<p>Установите соответствие между органом повреждением при травме живота и признаком высокой степени тяжести по AAST/клинической значимости. 1. Селезенка. 2. Печень. 3. Почка. 4. Поджелудочная железа. А. Разрыв с вовлечением главного панкреатического протока. Б. Активная экстравазация или сосудистое повреждение, повышающее риск продолжающегося кровотечения. В. Повреждение собирательной системы с экстравазацией мочи или травма сосудистой ножки. Г. Глубокая паренхиматозная ласегация, вовлечение крупных печеночных вен/ретропеченочного отдела НПВ или активное кровотечение.</p>	1 — Б; 2 — Г; 3 — В; 4 — А
4	ОПК-4	<p>Установите соответствие между травматическим повреждением грудной клетки и наиболее клинически значимым КТ-признаком. 1. Травматический разрыв аорты. 2. Напряженный пневмоторакс. 3. Трахеобронхиальный разрыв. 4. Ушиб легкого. А. Участки матового стекла/консолидации, не ограниченные анатомическими сегментами, возникающие в зоне травмы. Б. Псевдоаневризма/интимальный лоскут в области перешейка аорты, медиастинальная гематома. В. Большой пневмоторакс со смещением средостения, депрессией диафрагмы, компрессией легкого и венозного возврата. Г. Персистирующий пневмоторакс, массивная подкожная/медиастинальная эмфизема, дефект стенки бронха или «fallen lung sign».</p>	1 — Б; 2 — В; 3 — Г; 4 — А
5	ОПК-4	<p>Установите правильную последовательность анализа КТ при тяжелой политравме по whole-body CT. 1. Проверить охват, фазы контрастирования и технические ограничения исследования. 2. Быстро оценить немедленно жизнеугрожающие находки: напряженный пневмоторакс, тампонаду, активное кровотечение, разрыв аорты, внутричерепную гематому с дислокацией. 3. Системно проанализировать голову, шейный отдел, грудную клетку, живот, таз и конечности/позвоночник по костному алгоритму. 4. Оценить сочетанные повреждения и признаки нестабильности по применимым классификациям. 5. Сформулировать приоритетное заключение и немедленно передать критические находки травматологической бригаде.</p>	1 → 2 → 3 → 4 → 5
6	ОПК-4	Установите правильную последовательность	1 → 2 → 3 → 4 → 5

№ п/п	Наименование компетенций	Задание	Верный вариант
		оценки взрывного перелома грудопоясничного перехода на КТ/МРТ. 1. Определить уровень повреждения и тип перелома тела позвонка. 2. Оценить вовлечение задней стенки тела позвонка и степень стеноза позвоночного канала. 3. Оценить кифотическую деформацию, потерю высоты тела позвонка и сагиттальный баланс. 4. Оценить задние элементы и признаки повреждения заднего связочного комплекса, при необходимости по МРТ. 5. Сформулировать стабильность повреждения с использованием Denis/TLICS/AO Spine и указать признаки компрессии невралжных структур.	
7	ОПК-4	Задача. Мужчина 32 лет после ДТП. На КТ грудопоясничного отдела: перелом тела L1 с уменьшением высоты переднего отдела на 45%, фрагмент задней стенки ретропульсирован в позвоночный канал, стеноз канала около 35%, переломы дуг нет. На МРТ: задний связочный комплекс интактный, неврологического дефицита нет. Задания: 1. Как классифицировать повреждение по Denis? 2. Какие параметры необходимо указать в заключении? 3. Какие признаки могли бы существенно изменить тактику?	По Denis это <b>взрывной перелом</b> , так как повреждены передняя и средняя колонны с вовлечением задней стенки тела позвонка и ретропульсией фрагмента. В заключении нужно указать уровень, потерю высоты тела, степень ретропульсии и стеноза канала, кифоз, состояние задних элементов, признаки повреждения заднего связочного комплекса, наличие/отсутствие компрессии спинного мозга/конуса/корешков. Тактику существенно изменили бы неврологический дефицит, повреждение заднего связочного комплекса, выраженная трансляция/дистракция, прогрессирующий кифоз, значимый стеноз канала и признаки нестабильности.
8	ОПК-4	Задача. Пациент после падения с высоты. КТ таза: вертикальный перелом крестца справа через foramina, разрыв лонного симфиза 3,5 см, переломы верхней и нижней ветвей левой лобковой кости, краниальное смещение правой половины таза на 2 см. В забрюшинной клетчатке гематома, в артериальную фазу определяется фокус активной экстравазации около внутренней подвздошной артерии. Задания: 1. Какой тип нестабильности таза наиболее вероятен? 2. Какие данные критичны для травматолога и эндоваскулярного хирурга?	Картина соответствует <b>вертикально нестабильному повреждению тазового кольца</b> , по Tile — тип С, по АО/ОТА — вертикально нестабильное повреждение с нарушением переднего и заднего полукольца. Критично указать разрыв симфиза, характер заднего повреждения крестца, вертикальное смещение гемитаза, наличие забрюшинной гематомы, активную артериальную

№ п/п	Наименование компетенций	Задание	Верный вариант
			экстравазацию, вероятный сосудистый бассейн, сочетанные повреждения мочевого пузыря/уретры/прямой кишки и необходимость срочного информирования травматологов/ангиохирургов.
9	ОПК-4	Задача. Пациентка после ножевого ранения живота. КТ с контрастированием: ласегация правой доли печени глубиной около 8 см, умеренный гемоперитонеум, в портально-венозную фазу неправильной формы участок контраста в паренхиме увеличивается на отсроченных изображениях; признаков повреждения ретропеченочного отдела НПВ нет. Задания: 1. Как интерпретировать контрастный фокус? 2. Что обязательно отразить в заключении? 3. Почему простое описание «разрыв печени» недостаточно?	Контрастный фокус, увеличивающийся на последующих фазах, соответствует <b>активной экстравазации контрастного вещества</b> , то есть продолжающемуся кровотечению. В заключении нужно указать степень/глубину повреждения печени, сегменты, наличие активного кровотечения, объем гемоперитонеума, вовлечение крупных сосудов, желчных путей, признаки перитонита и сочетанные повреждения. Формулировка «разрыв печени» недостаточна, потому что активная экстравазация меняет тактику: может потребоваться срочная эмболизация или операция.
10	ОПК-4	Задача. Пациент 45 лет после падения с лестницы. Нативная КТ головного мозга: линзовидная гиперденсная гематома в правой височной области толщиной 18 мм, перелом чешуи височной кости, смещение срединных структур 7 мм, компрессия правого бокового желудочка, признаки ранней ункальной дислокации. Задания: 1. Какой тип гематомы наиболее вероятен? 2. Какие признаки делают находку критической? 3. Какова коммуникационная тактика?	Наиболее вероятна <b>острая эпидуральная гематома</b> , учитывая линзовидную форму и перелом височной кости. Критические признаки: толщина 18 мм, смещение срединных структур 7 мм, компрессия желудочка, признаки ункальной дислокации и высокий риск быстрого ухудшения. Необходимо немедленно сообщить нейрохирургу/реанимационной бригаде, указав сторону, размеры, объем/толщину, масс-эффект, дислокацию, перелом и признаки вклинения.
11	ОПК-4	Дайте краткий ответ. Что означает повреждение «средней колонны» по Denis и почему оно важно?	Средняя колонна включает заднюю часть тела позвонка, заднюю продольную связку и заднюю часть межпозвонкового диска. Ее повреждение важно, потому что связано с нестабильностью,

№ п/п	Наименование компетенций	Задание	Верный вариант
			ретропульсией фрагментов и риском стеноза позвоночного канала.
12	ОПК-4	Дайте краткий ответ. Какие КТ-признаки позволяют отличить активную экстрavasацию от псевдоаневризмы при травме паренхиматозного органа?	Активная экстрavasация обычно имеет неправильную форму и увеличивается/распространяется на венозной или отсроченной фазе; псевдоаневризма чаще округлая, соответствует артериальной плотности и сохраняет форму на последующих фазах.
13	ОПК-4	Дайте краткий ответ. Какие признаки на КТ указывают на диффузное аксональное повреждение, если КТ малочувствительна?	На КТ могут быть мелкие геморрагические очаги на границе серого и белого вещества, в мозолистом теле, стволе мозга; однако МРТ с SWI/GRE и DWI значительно чувствительнее для диагностики ДАП.
14	ОПК-4	Дайте краткий ответ. Что необходимо указать в медицинской документации после внутривенного введения контрастного средства?	Название контрастного средства, дозу/объем, путь введения, время введения и наличие или отсутствие нежелательных реакций.
15	ОПК-4	Выберите один правильный ответ. На рентгенограмме предплечья определяется перелом локтевой кости в проксимальной трети с вывихом головки лучевой кости. Какой тип повреждения следует указать? А. Повреждение Monteggia. Б. Повреждение Galeazzi. В. Перелом Essex-Lopresti. Г. Перелом Barton.	А
16	ОПК-4	Выберите один правильный ответ. Пациент после падения с высоты. На КТ груднопоясничного отдела выявлено горизонтальное повреждение через остистый отросток, дуги, ножки и тело L2 с раскрытием задних элементов; имеется локальный кифоз, расширение межостистого промежутка. Механизм травмы — сгибание через ремень безопасности. Какой вариант заключения наиболее корректен? А. Компрессионный перелом передней колонны по Denis, стабильное повреждение без необходимости оценки связочного комплекса. Б. Взрывной перелом тела L2 с изолированным повреждением средней колонны, без признаков дистракции. В. Chance fracture / flexion-distraction injury с вовлечением задних структур и высоким риском нестабильности; необходимо оценить задний связочный комплекс и	В

№ п/п	Наименование компетенций	Задание	Верный вариант
		исключить внутрибрюшные повреждения. Г. Патологический перелом тела L2, так как горизонтальная линия перелома не характерна для травмы.	
17	ОПК-4	Выберите один правильный ответ. На КТ шейного отдела после ДТП: перелом обеих ножек C2, переднее смещение C2 относительно C3 на 5 мм, угловая деформация 13°, фасеточной дислокации нет. Как наиболее корректно классифицировать повреждение? А. Перелом Jefferson C1 с вероятным разрывом поперечной связки. Б. Перелом зубовидного отростка Anderson–D’Alonzo type II. В. Hangman fracture, вероятно Levine–Edwards type II, с необходимостью оценки диска C2–C3 и связочного аппарата. Г. Изолированный перелом остистого отростка C2, стабильное повреждение.	В
18	ОПК-4	Выберите один правильный ответ. На КТ атланта после аксиальной нагрузки: переломы передней и задней дуг C1, суммарное латеральное смещение боковых масс относительно C2 — 8 мм. Какой вывод наиболее важен для травматолога? А. Нестабильный перелом Jefferson с подозрением на повреждение поперечной связки атланта. Б. Стабильный изолированный перелом задней дуги C1, не требующий дополнительной оценки. В. Перелом зубовидного отростка C2 Anderson–D’Alonzo type III. Г. Флексионно-дистракционное повреждение субаксиального отдела шеи.	А
19	ОПК-4	Выберите один правильный ответ. У пациента после падения с лестницы на КТ выявлен перелом зубовидного отростка через его основание на уровне перехода в тело C2, смещение 3 мм, умеренная дорсальная ангуляция. Какая классификация и клиническое значение наиболее корректны? А. Anderson–D’Alonzo type I; отрыв верхушки dens, обычно нестабилен из-за повреждения крыловидных связок. Б. Anderson–D’Alonzo type II; перелом основания зубовидного отростка с повышенным риском несращения. В. Anderson–D’Alonzo type III; перелом ограничен верхушкой зубовидного отростка. Г. Levine–Edwards type III; двусторонний перелом ножек C2 с фасеточной дислокацией.	Б
20	ОПК-4	Выберите один правильный ответ. При КТ	В

№ п/п	Наименование компетенций	Задание	Верный вариант
		перелома дистального метаэпифиза лучевой кости выявлен полный внутрисуставной перелом: суставная поверхность полностью отделена от диафиза, имеются многооскольчатые метафизарный и суставной компоненты. Какой тип по АО/ОТА наиболее вероятен? А. Тип А — внесуставной перелом с сохранением суставной поверхности. Б. Тип В — частично внутрисуставной перелом, при котором часть суставной поверхности остается связанной с диафизом. В. Тип С — полный внутрисуставной перелом с отделением суставного блока от диафиза. Г. Тип D — отдельная категория для открытых переломов дистального отдела предплечья.	
21	ОПК-4	Выберите один правильный ответ. У пожилой пациентки после падения на бок: перелом проксимального отдела бедренной кости проходит через межвертельную область, имеется отрыв малого вертела, медиальная кортикальная опора нарушена, шейка бедра и головка не отделены как самостоятельный внутрисуставной фрагмент. Какое описание наиболее полезно хирургу? А. Внутрисуставной перелом шейки бедра Garden I, вколоченный стабильный. Б. Нестабильный вертельный перелом проксимального отдела бедра, вероятно АО/ОТА 31-A2, с нарушением медиальной опоры. В. Перелом головки бедренной кости Pirkin I без вовлечения вертельной зоны. Г. Изолированный перелом большого вертела без признаков нестабильности тазобедренного сустава.	Б
22	ОПК-4	Выберите один правильный ответ. На КТ коленного сустава после высокоэнергетической травмы: перелом латерального плато большеберцовой кости с расщеплением и депрессией суставной поверхности на 9 мм; медиальное плато интактно, метафизо-диафизарной диссоциации нет. Какой тип по Schatzker наиболее вероятен? А. Schatzker I — чистое расщепление латерального плато без депрессии. Б. Schatzker II — расщепление латерального плато с депрессией суставной поверхности. В. Schatzker IV — изолированный перелом медиального плато. Г. Schatzker VI — перелом плато с метафизо-диафизарной диссоциацией.	Б
23	ОПК-4	Выберите один правильный ответ. У пациента после травмы голеностопного сустава: перелом малоберцовой кости выше	Б

№ п/п	Наименование компетенций	Задание	Верный вариант
		уровня синдесмоза, перелом медиальной лодыжки, перелом заднего края большеберцовой кости, расширение межберцового синдесмоза. Какой вывод наиболее корректен? А. Стабильный перелом Weber A без повреждения синдесмоза. Б. Нестабильное повреждение голеностопного сустава, вероятно Weber C / АО 44-С, с вовлечением синдесмоза и задней лодыжки. В. Изолированный перелом медиальной лодыжки без влияния на стабильность сустава. Г. Перелом таранной кости Hawkins II с подвывихом в подтаранном суставе.	
24	ОПК-4	Выберите один правильный ответ. При КТ пяточной кости после падения с высоты определяется внутрисуставной перелом задней фасетки подтаранного сустава: одна основная линия перелома делит заднюю фасетку на два фрагмента, выраженного многооскольчатого разрушения нет. Какой тип по Sanders наиболее вероятен? А. Sanders I — недислоцированный внутрисуставной перелом независимо от количества линий. Б. Sanders II — двухфрагментарный внутрисуставной перелом задней фасетки. В. Sanders III — три фрагмента задней фасетки с двумя линиями перелома. Г. Sanders IV — многооскольчатое разрушение задней фасетки с четырьмя и более фрагментами.	Б
25	ОПК-4	Выберите один правильный ответ. На КТ грудной клетки после резкого торможения в ДТП: периаортальная гематома, неровность контура аорты в области перешейка, мешотчатое выпячивание 13 мм, соответствующее псевдоаневризме; свободной экстравазации контраста в средостение нет. Какой вывод наиболее клинически значим? А. Минимальное интимальное повреждение без изменения наружного контура аорты, допустимо только плановое наблюдение. Б. Травматическое повреждение грудной аорты с псевдоаневризмой, высокорисковая находка, требующая срочного уведомления сосудистого/торакального хирурга. В. Изолированная периаортальная венозная гематома без признаков повреждения аорты. Г. Пенетрирующая атеросклеротическая язва без связи с травмой, если нет активной экстравазации.	Б
26	ОПК-4	Выберите один правильный ответ. У пострадавшего после тупой травмы грудной	А

№ п/п	Наименование компетенций	Задание	Верный вариант
		<p>клетки: переломы 3–6 ребер справа, каждое ребро имеет две линии перелома; определяется подкожная эмфизема, малый гемопневмоторакс, ушиб правого легкого. Какой синдром необходимо отразить в заключении? А. Flail chest / окончатый перелом грудной клетки с риском парадоксального дыхания и дыхательной недостаточности. Б. Изолированные переломы ребер без нарушения каркасности грудной клетки. В. Спонтанный первичный пневмоторакс, не связанный с переломами ребер. Г. Травматический разрыв диафрагмы как основная причина гемопневмоторакса.</p>	
27	ОПК-4	<p>Выберите один правильный ответ. На КТ после тупой травмы живота: локальная брыжеечная гематома у петель тощей кишки, фокус активной экстравазации в брыжейку, сегментарное утолщение стенки кишки, небольшое количество свободной жидкости без повреждения печени и селезенки. Свободного газа нет. Какой вывод наиболее правильный? А. Признаки брыжеечного сосудистого повреждения с высоким риском ишемии/перфорации кишки; отсутствие свободного газа не исключает значимое повреждение кишки. Б. Изолированная интрамуральная гематома кишки без признаков сосудистого повреждения, возможно динамическое наблюдение без срочной коммуникации. В. Травматическое повреждение кишки маловероятно, так как свободный газ является обязательным признаком перфорации. Г. Картина типична для инфекционного энтерита, активная экстравазация в брыжейку клинически вторична.</p>	А
28	ОПК-4	<p>Выберите один правильный ответ. На КТ травмы почки: глубокая ласегация паренхимы распространяется в чашечно-лоханочную систему; на отсроченной фазе определяется экстравазация контрастированной мочи в паранефральное пространство. Сосудистая ножка сохранна, полного размозжения почки нет. Какая степень AAST наиболее вероятна? А. AAST II — поверхностная ласегация без повреждения собирательной системы. Б. AAST III — ласегация более 1 см без мочевой экстравазации. В. AAST IV — повреждение собирательной системы с мочевой экстравазацией. Г. AAST V — отрыв сосудистой ножки или полностью</p>	В

№ п/п	Наименование компетенций	Задание	Верный вариант
		разрушенная почка.	
29	ОПК-4	<p>Выберите один правильный ответ. У пациента после удара в эпигастрий на КТ: линия разрыва проходит через всю толщину тела поджелудочной железы, вокруг железы и в сальниковой сумке жидкость; есть подозрение на повреждение главного панкреатического протока. Какой акцент в заключении наиболее важен? А. Указать только перипанкреатическую жидкость, так как состояние протока не влияет на лечебную тактику при травме. Б. Отразить высокую вероятность повреждения главного панкреатического протока; рекомендовать МРХПГ/ЭРХПГ или срочную хирургическую оценку по клиническим показаниям. В. Сформулировать как интерстициальный острый панкреатит, если нет активной экстравазации контраста. Г. Описать как изолированный ушиб забрюшинной клетчатки без риска поздних осложнений.</p>	Б
30	ОПК-4	<p>Выберите один правильный ответ. Нативная КТ головного мозга после ЧМТ: острая субдуральная гематома по левой конвекситальной поверхности толщиной 12 мм, смещение срединных структур 6 мм, компрессия базальных цистерн, сопутствующие геморрагические ушибы лобных долей. Какое заключение наиболее клинически значимо? А. Острая субдуральная гематома с выраженным масс-эффектом, дислокацией и признаками внутричерепной гипертензии; требуется срочная нейрохирургическая коммуникация. Б. Хроническая субдуральная гигрома с минимальным масс-эффектом, достаточно планового контроля. В. Изолированные геморрагические ушибы мозга; субдуральный компонент можно не выносить в заключение, если есть ушибы. Г. Эпидуральная гематома без значимой дислокации, так как конвекситальная локализация исключает субдуральный характер.</p>	А

№ п/п	Компетенция	Задание	Верный вариант
1	ОПК-5	<p>Установите соответствие. 1. Скрининг рака молочной железы. 2. Скрининг туберкулеза/патологии легких при профосмотре. 3. Оценка риска остеопоротических переломов. 4. Скрининг</p>	1 — А; 2 — Б; 3 — В; 4 — Г

№ п/п	Компетенция	Задание	Верный вариант
		рака легкого у группы высокого риска. А. Маммография. Б. Флюорография/рентгенография ОГК. В. Денситометрия. Г. Низкодозная КТ ОГК.	
2	ОПК-5	Установите соответствие между результатом маммографии и тактикой. 1. BI-RADS 1. 2. BI-RADS 2. 3. BI-RADS 0. 4. BI-RADS 5. А. Плановый скрининг. Б. Доброкачественные изменения, плановый скрининг. В. Нужны дополнительные снимки/УЗИ/архив. Г. Срочная верификация.	1 — А; 2 — Б; 3 — В; 4 — Г
3	ОПК-5	Установите соответствие между находкой и категорией. 1. Спикулированный узел. 2. Масляная киста. 3. Новая асимметрия без дообследования. 4. Стабильные сосудистые кальцинаты. А. BI-RADS 5. Б. BI-RADS 2. В. BI-RADS 0. Г. BI-RADS 2.	1 — А; 2 — Б; 3 — В; 4 — Г
4	ОПК-5	Установите соответствие между плотностью молочной железы и описанием. 1. ACR А. 2. ACR В. 3. ACR С. 4. ACR D. А. Почти полностью жировая. Б. Рассеянная фиброгландулярная ткань. В. Неоднородно плотная. Г. Крайне плотная.	1 — А; 2 — Б; 3 — В; 4 — Г
5	ОПК-5	Установите правильную последовательность работы с пациенткой на скрининговой маммографии. 1. Проверить направление и возраст/показания. 2. Уточнить жалобы и операции. 3. Выполнить стандартные укладки. 4. Оценить качество снимков. 5. Сравнить с архивом. 6. Дать BI-RADS и тактику.	1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6
6	ОПК-5	Установите правильную последовательность описания скрининговой рентгенографии ОГК. 1. Качество снимка. 2. Легочные поля. 3. Корни легких. 4. Сердце и средостение. 5. Плевра. 6. Кости и мягкие ткани. 7. Заключение и рекомендации.	1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7
7	ОПК-5	Задача. Скрининговая маммография: жалоб нет, но выявлен новый спикулированный узел 12 мм. Тактика?	BI-RADS 5. Срочное дообследование и морфологическая верификация. Нельзя ограничиться плановым контролем.
8	ОПК-5	Задача. На маммографии выявлена новая асимметрия, но укладка неидеальна, архива нет. Что поставить?	BI-RADS 0. Требуются дополнительные проекции, томосинтез/УЗИ и сравнение с архивом.
9	ОПК-5	Задача. При профосмотре на флюорографии выявлено округлое образование в верхней доле легкого. Что важно?	Не писать «норма». Нужно рекомендовать дообследование: рентгенография в 2 проекциях

№ п/п	Компетенция	Задание	Верный вариант
			и/или КТ ОГК по показаниям.
10	ОПК-5	Задача. Скрининговая рентгенография ОГК технически некачественная: лопатки закрывают легочные поля, вдох недостаточный. Тактика?	Исследование ограничено/неинформативно. Нужно повторить снимок с правильной укладкой, если это влияет на заключение.
11	ОПК-5	Дайте краткий ответ. Главная цель скринингового исследования?	Выявить заболевание на доклинической стадии у человека без жалоб и направить его по правильному маршруту.
12	ОПК-5	Дайте краткий ответ. Почему при маммографии важно сравнение с архивом?	Оно позволяет отличить стабильные доброкачественные изменения от новых подозрительных находок.
13	ОПК-5	Дайте краткий ответ. Что обязательно должно быть в заключении скрининговой маммографии?	Плотность ACR, описание находок, категория BI-RADS и дальнейшая тактика.
14	ОПК-5	Выберите один правильный ответ. В рамках диспансеризации маммография применяется главным образом для скрининга: А. Рака молочной железы. Б. Пневмонии. В. Остеопороза. Г. Рака желудка.	А
15	ОПК-5	Выберите один правильный ответ. BI-RADS 0 означает: А. Исследование неполное, нужно дообследование. Б. Рак доказан. В. Норма. Г. Доброкачественная находка.	А
16	ОПК-5	Выберите один правильный ответ. BI-RADS 3 означает: А. Вероятно доброкачественная находка с коротким контролем. Б. Высокая вероятность рака. В. Неполное исследование. Г. Только плановый скрининг через много лет.	А
17	ОПК-5	Выберите один правильный ответ. Наиболее подозрительные кальцинаты на маммографии: А. Тонкие линейные ветвящиеся. Б. Крупные сосудистые. В. «Попкорноподобные». Г. Кольцевидные кожные.	А
18	ОПК-5	Выберите один правильный ответ. Доброкачественный маммографический признак: А. Жировое образование с тонкой капсулой. Б. Спикулы. В. Нарушение архитектоники. Г. Сегментарные ветвящиеся кальцинаты.	А
19	ОПК-5	Выберите один правильный ответ. При плотности ACR D чувствительность маммографии: А. Снижается. Б. Не меняется. В. Становится 100%. Г. Маммография противопоказана.	А

№ п/п	Компетенция	Задание	Верный вариант
20	ОПК-5	Выберите один правильный ответ. Для скрининговой маммографии стандартны проекции: А. СС и MLO каждой молочной железы. Б. Только боковая. В. Только аксиальная. Г. Только косая одной железы.	А
21	ОПК-5	Выберите один правильный ответ. При выявлении BI-RADS 5 врач-рентгенолог должен: А. Указать срочную маршрутизацию на верификацию. Б. Назначить контроль через 2 года. В. Скрыть находку до жалоб. Г. Поставить BI-RADS 1.	А
22	ОПК-5	Выберите один правильный ответ. При профилактической рентгенографии ОГК подозрение на активный туберкулез требует: А. Срочного направления по установленному маршруту. Б. Только планового снимка через 5 лет. В. Игнорирования без жалоб. Г. Замены заключения на «бронхит».	А
23	ОПК-5	Выберите один правильный ответ. Главный принцип лучевой безопасности при скрининге: А. Обоснование и оптимизация дозы. Б. Максимальная доза для лучшего снимка. В. Повторять снимки без причины. Г. Не учитывать беременность.	А
24	ОПК-5	Выберите один правильный ответ. Перед рентгенологическим скринингом у женщины репродуктивного возраста важно уточнить: А. Возможную беременность. Б. Группу крови. В. Цвет глаз. Г. Рост в детстве.	А
25	ОПК-5	Выберите один правильный ответ. Низкодозная КТ легких как скрининг наиболее оправдана: А. У лиц высокого риска рака легкого. Б. У всех детей ежегодно. В. У беременных без показаний. Г. При любой головной боли.	А
26	ОПК-5	Выберите один правильный ответ. Lung-RADS используется для: А. Стандартизации результатов скрининговой низкодозной КТ легких. Б. Маммографии. В. Ирригоскопии. Г. Рентгена стопы.	А
27	ОПК-5	Выберите один правильный ответ. Денситометрия применяется для: А. Оценки минеральной плотности кости и риска остеопороза. Б. Диагностики пневмонии. В. Скрининга рака молочной железы. Г. Поиска камней желчного пузыря.	А
28	ОПК-5	Выберите один правильный ответ. Т-критерий при денситометрии применяется главным образом у: А. Женщин в	А

№ п/п	Компетенция	Задание	Верный вариант
		постменопаузе и мужчин старшего возраста. Б. Новорожденных. В. Всех детей до 5 лет. Г. Только беременных.	
29	ОПК-5	Выберите один правильный ответ. При диспансерном наблюдении онкопациента главная задача лучевого исследования: А. Выявить рецидив, прогрессирование или осложнения лечения. Б. Всегда подтвердить полное здоровье. В. Заменить клинический осмотр. Г. Исключить необходимость архива.	А
30	ОПК-5	Выберите один правильный ответ. Если при скрининге выявлена критическая находка, врач-рентгенолог обязан: А. Оперативно передать информацию ответственному врачу и зафиксировать это. Б. Ждать следующего планового визита. В. Сообщить только пациенту без документации. Г. Не указывать находку в заключении.	А

№ п/п	Наименование компетенций	Задание	Верный вариант
1	ОПК-6	Установите соответствие между клинической задачей и оптимальным методом. 1. Подозрение на ТЭЛА. 2. Острый инсульт до тромболизиса. 3. Холедохолитиаз без желтухи. 4. Разрыв мениска. А. КТ-ангиография легочных артерий. Б. Нативная КТ головы. В. МР-холангиопанкреатография. Г. МРТ коленного сустава.	1 — А; 2 — Б; 3 — В; 4 — Г
2	ОПК-6	Установите соответствие между фазой КТ и задачей. 1. Артериальная. 2. Портально-венозная. 3. Урографическая отсроченная. 4. Нативная. А. Активное артериальное кровотечение. Б. Метастазы печени/травма живота. В. Экстравазация мочи. Г. Камни и свежая кровь.	1 — А; 2 — Б; 3 — В; 4 — Г
3	ОПК-6	Установите соответствие между МР-последовательностью и основной диагностической ролью. 1. DWI/ADC. 2. SWI/T2*. 3. T1 с жироподавлением после контраста. 4. MRCP. А. Ограничение диффузии/клеточность. Б. Кровоизлияние, гемосидерин, микрокровоизлияния. В. Патологическое накопление контраста. Г. Желчные и панкреатические протоки.	1 — А; 2 — Б; 3 — В; 4 — Г
4	ОПК-6	Установите соответствие между шкалой и областью применения. 1. ASPECTS. 2. CAD-RADS. 3. PI-RADS. 4. O-RADS. А. Острый ишемический инсульт. Б. КТ-	1 — А; 2 — Б; 3 — В; 4 — Г

№ п/п	Наименование компетенций	Задание	Верный вариант
		коронарография. В. МРТ предстательной железы. Г. Образования яичников.	
5	ОПК-6	Установите правильную последовательность действий при тяжелой реакции на йодсодержащий контраст. 1. Прекратить введение контраста. 2. Позвать помощь и оценить дыхание/давление/пульс. 3. Кислород, венозный доступ, мониторинг. 4. Адреналин при анафилаксии. 5. Документировать реакцию и дать рекомендации на будущее.	1 → 2 → 3 → 4 → 5
6	ОПК-6	Установите правильную последовательность оценки КТ при подозрении на ТЭЛА. 1. Проверить качество контрастирования легочных артерий. 2. Найти дефекты наполнения и указать уровень. 3. Оценить признаки перегрузки правых отделов. 4. Оценить инфаркт легкого/выпот/альтернативный диагноз. 5. Сформулировать клинически значимое заключение.	1 → 2 → 3 → 4 → 5
7	ОПК-6	Задача. КТ-ангиография: дефекты наполнения в правой и левой главных легочных артериях, отношение ПЖ/ЛЖ 1,3, рефлюкс контраста в НПВ. Что указать?	Двусторонняя центральная ТЭЛА с КТ-признаками перегрузки правых отделов сердца. Находка критическая, требуется срочная передача лечащей бригаде.
8	ОПК-6	Задача. Нативная КТ головы через 2 часа от начала афазии и правосторонней слабости: геморрагии нет, ASPECTS 8, гиперденная левая СМА. Что важно?	Исключено кровоизлияние; есть признаки острой ишемии в бассейне левой СМА и вероятной окклюзии. Нужно срочно рекомендовать КТ-ангиографию/перфузию по протоколу инсульта.
9	ОПК-6	Задача. МРТ печени: очаг с выпадением сигнала на opposed-phase, без истинного ограничения диффузии, без washout. Наиболее вероятно?	Очаг с внутриклеточным жиром, вероятнее фокальный жировой компонент/аденома по контексту. Важно не трактовать выпадение сигнала как некроз или кисту.
10	ОПК-6	Задача. Пациент с СКФ 24 мл/мин/1,73 м <sup>2</sup> , нужна плановая КТ с контрастом для уточнения боли в животе. Тактика?	Оценить необходимость контраста и альтернативы, обсудить риск, обеспечить гидратацию по показаниям, избегать нефротоксинов. При жизненных показаниях контраст допустим, при плановой задаче — индивидуальное решение.
11	ОПК-6	Дайте краткий ответ. Какой главный КТ-признак расслоения аорты?	Интимальный лоскут с разделением истинного и ложного просвета.
12	ОПК-6	Дайте краткий ответ. Когда при МРТ	При микрокровоизлияниях,

№ п/п	Наименование компетенций	Задание	Верный вариант
		особенно важна SWI?	диффузном аксональном повреждении, каверномах, гемосидерине и венозных тромбозах.
13	ОПК-6	Дайте краткий ответ. Что означает «ограничение диффузии» на МРТ?	Высокий сигнал на DWI с низким ADC, отражающий ограничение движения молекул воды, часто при ишемии, абсцессе или высококлеточной опухоли.
14	ОПК-6	Выберите один правильный ответ. При подозрении на острое субарахноидальное кровоизлияние первым методом обычно является: А. Нативная КТ головы. Б. Плановая МРТ через 2 недели. В. Рентген черепа. Г. УЗИ сосудов шеи.	А
15	ОПК-6	Выберите один правильный ответ. Stanford type A расслоения аорты — это: А. Любое вовлечение восходящей аорты. Б. Только нисходящая аорта ниже левой подключичной артерии. В. Изолированная брюшная аорта. Г. Интрамуральная гематома без боли.	А
16	ОПК-6	Выберите один правильный ответ. При КТ-урографии отсроченная фаза нужна прежде всего для оценки: А. Чашечно-лоханочной системы и мочеточников. Б. Только коронарных артерий. В. Минеральной плотности кости. Г. Перфузии миокарда.	А
17	ОПК-6	Выберите один правильный ответ. При МРТ противопоказанием без уточнения модели устройства является: А. Старый неизвестный кардиостимулятор. Б. Титановая пластина после остеосинтеза с документами. В. Внутриматочная спираль. Г. Зубная пломба.	А
18	ОПК-6	Выберите один правильный ответ. При остром холецистите на УЗИ наиболее убедительно: А. Камень, утолщение стенки, жидкость вокруг пузыря, положительный УЗ-симптом Мерфи. Б. Только перегиб желчного пузыря. В. Только неоднородная печень. Г. Только газ в кишечнике.	А
19	ОПК-6	Выберите один правильный ответ. Для абсцесса печени на КТ/МРТ наиболее характерно: А. Жидкостный очаг с толстой усиливающейся стенкой, отеком вокруг и ограничением диффузии. Б. Однородный жировой очаг без усиления. В. Простая киста с тонкой стенкой без перифокальных изменений. Г. Типичная гемангиома с периферическим узловым усилением.	А

№ п/п	Наименование компетенций	Задание	Верный вариант
20	ОПК-6	Выберите один правильный ответ. При подозрении на острый аппендицит у взрослого наиболее информативно: А. КТ живота/таза с контрастом по показаниям. Б. Рентген стопы. В. Маммография. Г. МРТ головного мозга.	А
21	ОПК-6	Выберите один правильный ответ. КТ-признак перфорации полого органа: А. Свободный внепросветный газ, особенно при соответствующей клинике. Б. Только жидкость в желудке. В. Только кал в толстой кишке. Г. Только пневматизация пазух.	А
22	ОПК-6	Выберите один правильный ответ. При ишемическом инсульте DWI становится положительной: А. Обычно в первые минуты–часы. Б. Только через 3 месяца. В. Только после кальцификации. Г. Никогда не меняется.	А
23	ОПК-6	Выберите один правильный ответ. При венозном синус-тромбозе наиболее полезно сочетание: А. МРТ головного мозга и МР-веннография/КТ-веннография. Б. Рентген черепа в одной проекции. В. Ирригоскопия. Г. Маммография.	А
24	ОПК-6	Выберите один правильный ответ. При остром панкреатите КТ с контрастом наиболее полезна: А. Для оценки некроза и осложнений, особенно через 72 часа и позже при тяжелом течении. Б. Всегда в первые 10 минут боли. В. Только для поиска камней почек. Г. Не имеет значения при осложнениях.	А
25	ОПК-6	Выберите один правильный ответ. «Двойной проток» на КТ/МРХПГ означает расширение: А. Общего желчного и панкреатического протоков. Б. Двух мочеточников. В. Двух легочных артерий. Г. Двух коронарных вен.	А
26	ОПК-6	Выберите один правильный ответ. При КТ-коронарографии выраженный стеноз 70–99% одной коронарной артерии соответствует: А. CAD-RADS 4А. Б. CAD-RADS 1. В. CAD-RADS 2. Г. CAD-RADS 5.	А
27	ОПК-6	Выберите один правильный ответ. На МРТ предстательной железы очаг периферической зоны 16 мм с выраженным ограничением диффузии — это чаще: А. PI-RADS 5. Б. PI-RADS 1. В. LI-RADS 5. Г. BI-RADS 3.	А
28	ОПК-6	Выберите один правильный ответ. Солидный узел легкого 9 мм у пациента	А

№ п/п	Наименование компетенций	Задание	Верный вариант
		высокого риска по Fleischner обычно требует: А. КТ-наблюдения/ПЭТ-КТ или биопсии по риску и морфологии. Б. Игнорирования без контроля. В. Только рентгена кисти. Г. Немедленной лучевой терапии без уточнения.	
29	ОПК-6	Выберите один правильный ответ. При подозрении на разрыв аневризмы брюшной аорты у нестабильного пациента главная задача визуализации: А. Быстро подтвердить диагноз и признаки кровотечения, не задерживая лечение. Б. Выполнить длительную МРТ с контрастом. В. Провести плановую денситометрию. Г. Исключить синусит.	А
30	ОПК-6	Выберите один правильный ответ. Самый важный принцип при выявлении критической находки: А. Немедленно передать результат ответственному врачу и зафиксировать коммуникацию. Б. Только сохранить снимки без заключения. В. Сообщить пациенту через месяц. Г. Не указывать находку, если исследование было плановым.	А

№	Компетенция	Задание	Верный вариант
1	ОПК-7	Установите соответствие между степенью реакции на контрастное средство и проявлениями. 1. Легкая. 2. Умеренная. 3. Тяжелая. А. Тошнота, легкая рвота, зуд. Б. Бронхоспазм, отек лица/гортани, выраженная крапивница. В. Судороги, коллапс, остановка дыхания/сердца.	1 — А; 2 — Б; 3 — В
2	ОПК-7	Установите соответствие между состоянием и первоочередным действием. 1. Бронхоспазм. 2. Вагусная реакция. 3. Отек гортани. 4. Анафилактическая реакция с гипотензией. А. Бета-2-агонист ингаляционно. Б. Поднять ноги, атропин при брадикардии. В. Адреналин внутримышечно, кислород. Г. Вызов реанимационной бригады, адреналин, инфузия.	1 — А; 2 — Б; 3 — В; 4 — Г
3	ОПК-7	Установите соответствие между препаратом/оборудованием и назначением. 1. Адреналин 1:1000. 2. Атропин. 3. Мешок Амбу. 4. Натрия хлорид. А. Анафилаксия/шок/отек гортани. Б. Брадикардия при вагусной реакции. В. Искусственная вентиляция. Г. Инфузия при гипотензии.	1 — А; 2 — Б; 3 — В; 4 — Г
4	ОПК-7	Установите соответствие между реакцией и временем развития. 1. Острая реакция. 2. Поздняя реакция. 3. Очень поздняя реакция типа НСФ. А. В течение первого часа. Б. Позднее 1 часа и до 1 недели. В. Через месяцы, иногда позже года.	1 — А; 2 — Б; 3 — В

№	Компетенция	Задание	Верный вариант
5	ОПК-7	Установите правильную последовательность действий при острой тяжелой реакции на контраст. 1. Прекратить введение контраста. 2. Оценить сознание, дыхание, пульс, давление. 3. Позвать помощь/реанимационную бригаду. 4. Обеспечить кислород, венозный доступ, инфузию. 5. Ввести адреналин по показаниям. 6. Задokumentировать реакцию.	1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6
6	ОПК-7	Установите правильную последовательность при генерализованной анафилактической реакции с гипотензией и тахикардией. 1. Вызвать реанимационную бригаду. 2. Поднять ноги пациента. 3. Кислород через маску. 4. Адреналин внутримышечно. 5. Внутривенная инфузия. 6. При остановке кровообращения — СЛР.	1 → 2 → 3 → 4 → 5; при остановке — 6 немедленно
7	ОПК-7	Задача. Через 3 минуты после введения йодсодержащего контраста пациент побледнел, АД 75/40 мм рт. ст., тахикардия, одышка. Тактика врача-рентгенолога?	Прекратить введение КС, вызвать реанимационную бригаду, поднять ноги, кислород, венозный доступ/инфузия, адреналин внутримышечно 1:1000, мониторинг, документирование реакции.
8	ОПК-7	Задача. После контраста появилась легкая тошнота и единичная рвота, давление стабильное, дыхание свободное. Что делать?	Симптоматическая помощь и наблюдение. Это легкая реакция; агрессивное лечение не требуется, но состояние нужно контролировать.
9	ОПК-7	Задача. После введения контраста — свистящее дыхание, бронхоспазм, АД нормальное. Первая помощь?	Прекратить введение КС, дать ингаляционный бета-2-агонист, наблюдать, при нарастании симптомов — адреналин внутримышечно и вызов реанимационной помощи.
10	ОПК-7	Задача. После контраста у пациента выраженная брадикардия и гипотензия, кожа бледная, холодный пот. Наиболее вероятно и что делать?	Вагусная реакция. Поднять ноги, начать инфузию, при выраженной брадикардии — атропин внутривенно, мониторинг и вызов помощи при нестабильности.
11	ОПК-7	Дайте краткий ответ. Какой препарат является ключевым при анафилактическом шоке на контраст?	Адреналин 1:1000 внутримышечно, обычно в переднебоковую поверхность бедра.
12	ОПК-7	Дайте краткий ответ. Нужно ли вводить «пробную дозу» контраста для проверки аллергии?	Нет. Пробные дозы не рекомендуются: они неинформативны и могут быть опасны.
13	ОПК-7	Дайте краткий ответ. Сколько минимум наблюдать пациента после введения неионного йодсодержащего контраста?	Не менее 30 минут персоналом кабинета/отделения лучевой

№	Компетенция	Задание	Верный вариант
			диагностики.
14	ОПК-7	Дайте краткий ответ. Кто оказывает первую помощь при реакции на контраст в кабинете лучевой диагностики?	Персонал кабинета/отделения: врач-рентгенолог, рентгенолаборант, медицинская сестра; при угрозе жизни вызывают реанимационную бригаду.
15	ОПК-7	Выберите один правильный ответ. Самая опасная острая реакция на контраст: А. Анафилактический шок. Б. Металлический привкус. В. Легкая тошнота. Г. Кратковременное чувство тепла.	А
16	ОПК-7	Выберите один правильный ответ. Для анафилактического шока характерно: А. Снижение систолического АД ниже 90 мм рт. ст. или на 30% от исходного. Б. Только зуд без системных проявлений. В. Только чувство жара. Г. Только кратковременная тошнота.	А
17	ОПК-7	Выберите один правильный ответ. При отеке гортани после контраста необходимо прежде всего: А. Адреналин внутримышечно, кислород, вызов помощи. Б. Отправить пациента домой. В. Дать барий внутрь. Г. Ждать 2 часа без лечения.	А
18	ОПК-7	Выберите один правильный ответ. При тяжелой крапивнице после контраста возможно применение: А. Антигистаминного средства и адреналина при системных проявлениях. Б. Только питьевой воды. В. Только повторного введения того же контраста. Г. Только рентгенографии грудной клетки.	А
19	ОПК-7	Выберите один правильный ответ. Обязательный элемент оснащения кабинета, где вводят контраст внутрисосудисто: А. Противошоковый набор и оборудование для первичной реанимации. Б. Только кушетка. В. Только шкаф для пленок. Г. Только маммографическая кассета.	А
20	ОПК-7	Выберите один правильный ответ. При остановке дыхания/кровообращения после контраста необходимо: А. Начать сердечно-легочную реанимацию и вызвать реанимационную бригаду. Б. Продолжить сканирование. В. Дождаться окончания исследования. Г. Выписать заключение и отпустить пациента.	А
21	ОПК-7	Выберите один правильный ответ. После тяжелой реакции на контраст нужно: А. Задокументировать реакцию, лечение, результат и сохранить флакон с остатками КС. Б. Не отражать реакцию в документации. В. Удалить сведения из карты. Г. Повторить введение того же препарата без подготовки.	А
22	ОПК-7	Выберите один правильный ответ. Главные факторы риска острых реакций на контраст: А. Предыдущая умеренная/тяжелая реакция на КС,	А

№	Компетенция	Задание	Верный вариант
		бронхиальная астма, тяжелая аллергия. Б. Цвет глаз. В. Рост пациента. Г. Группа крови без других данных.	
23	ОПК-7	Выберите один правильный ответ. При пациенте высокого риска, если исследование не экстренное, разумно: А. Рассмотреть альтернативный метод без подозреваемого КС или другой контраст. Б. Всегда вводить тот же контраст без обсуждения. В. Отменить все исследования навсегда. Г. Сделать пробную дозу.	А
24	ОПК-7	Выберите один правильный ответ. Премедикация перед контрастом у пациента высокого риска: А. Может снижать вероятность реакции, но не гарантирует полной защиты. Б. Полностью исключает анафилаксию. В. Заменяет противошоковый набор. Г. Делает наблюдение ненужным.	А
25	ОПК-7	Выберите один правильный ответ. При экстравазации контраста обычно нужно: А. Приподнять конечность, холод местно, наблюдение; при тяжелых признаках — хирург. Б. Немедленно ампутировать конечность. В. Игнорировать жалобы. Г. Продолжать вводить контраст в ту же вену.	А
26	ОПК-7	Выберите один правильный ответ. Признак возможного тяжелого осложнения экстравазации: А. Быстро нарастающая боль, отек, нарушение чувствительности/кровообращения. Б. Легкое чувство холода от компресса. В. Незначительная болезненность без динамики. Г. Отсутствие жалоб.	А
27	ОПК-7	Выберите один правильный ответ. При подозрении на перфорацию пищеварительного канала барий: А. Противопоказан, предпочтителен водорастворимый йодсодержащий контраст. Б. Всегда обязателен. В. Безопаснее воздуха. Г. Используется внутривенно.	А
28	ОПК-7	Выберите один правильный ответ. У пациента с выраженным гипертиреозом перед йодсодержащим контрастом следует: А. По возможности выбрать альтернативу или проконсультироваться с эндокринологом. Б. Всегда вводить контраст без ограничений. В. Назначить барий внутривенно. Г. Игнорировать анамнез.	А
29	ОПК-7	Выберите один правильный ответ. В неотложной ситуации у пациента на метформине после введения йодсодержащего КС рекомендуется: А. Прекратить метформин с момента введения КС и контролировать показатели для исключения лактацидоза/ухудшения функции почек. Б. Увеличить дозу метформина. В. Не учитывать функцию почек. Г. Отменить контраст даже при жизненных показаниях всегда.	А

№	Компетенция	Задание	Верный вариант
30	ОПК-7	Выберите один правильный ответ. Регулярные тренинги персонала кабинета лучевой диагностики по неотложной помощи при реакциях на КС должны проводиться: А. Не реже 1 раза в год. Б. Один раз при открытии кабинета. В. Только после смертельного случая. Г. Не требуются.	А

№ п/п	Наименование компетенций	Задание	Верный вариант
1	ПК-1	Установите соответствие между исследованием и главным противопоказанием. 1. Бариевая эзофагография. 2. Ирригоскопия с барием. 3. Маммография. 4. Рентген желудка с барием. А. Подозрение на перфорацию полого органа. Б. Беременность без жизненных показаний. В. Подозрение на несостоятельность пищеводного анастомоза. Г. Острый токсический мегаколон/тяжелый колит.	1 — В; 2 — Г; 3 — Б; 4 — А
2	ПК-1	Установите соответствие между симптомом при исследовании с барием и диагнозом. 1. «Птичий клюв» дистального пищевода. 2. «Штопорообразный» пищевод. 3. Дивертикул над перстнеглоточной мышцей. 4. Неровное циркулярное сужение с «плечами». А. Ахалазия. Б. Диффузный эзофагоспазм. В. Дивертикул Ценкера. Г. Рак пищевода.	1 — А; 2 — Б; 3 — В; 4 — Г
3	ПК-1	Установите соответствие между маммографическим признаком и категорией BI-RADS. 1. Типичная жировая киста. 2. Группированные аморфные микрокальцинаты. 3. Спикулированный узел высокой плотности. 4. Послеоперационный рубец без динамики 5 лет. А. BI-RADS 2. Б. BI-RADS 4В. В. BI-RADS 5. Г. BI-RADS 2/3 в зависимости от стабильности и данных архива.	1 — А; 2 — Б; 3 — В; 4 — Г
4	ПК-1	Установите соответствие между типом плотности молочных желез АCR и описанием. 1. А. 2. В. 3. С. 4. D. А. Почти полностью жировая ткань. Б. Рассеянные участки фиброгландулярной ткани. В. Неоднородно плотная железа, может скрывать узлы. Г. Крайне плотная железа, выражено снижает чувствительность маммографии.	1 — А; 2 — Б; 3 — В; 4 — Г
5	ПК-1	Установите правильную последовательность описания рентгенограммы грудной клетки. 1. Качество снимка. 2. Легочные поля и	1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6

№ п/п	Наименование компетенций	Задание	Верный вариант
		плевра. 3. Корни и сосудистый рисунок. 4. Сердце/средостение. 5. Кости и мягкие ткани. 6. Краткое заключение с ответом на клинический вопрос.	
6	ПК-1	Установите правильную последовательность анализа маммографии. 1. Проверить качество укладок СС/МЛО. 2. Определить плотность АСР. 3. Сравнить с архивом. 4. Описать образования, асимметрии, нарушения архитектоники, кальцинаты. 5. Указать BI-RADS и тактику.	1 → 2 → 3 → 4 → 5
7	ПК-1	Задача. При эзофагографии у пациента с дисфагией: плавное коническое сужение кардии, расширение пищевода, задержка бария, перистальтика резко ослаблена. Слизистая без деструкции. Наиболее вероятный диагноз и важная оговорка?	Ахалазия кардии. В заключении нужно указать степень дилатации/задержки и рекомендовать эндоскопическое исключение псевдоахалазии, особенно у пожилого пациента или при быстром прогрессировании симптомов.
8	ПК-1	Задача. После операции на пищеводе подозревают несостоятельность анастомоза. Какой контраст выбрать и почему?	Водорастворимый йодсодержащий контраст. Барий нежелателен при возможной утечке из-за риска медиастинита/химического воспаления; при отрицательном, но сомнительном исследовании возможна дальнейшая тактика по клинике.
9	ПК-1	Задача. На ирригоскопии: короткий сегмент «яблочного огрызка» в сигмовидной кишке, ригидность стенки, подрывтые края, задержка бария выше сужения. Наиболее вероятно?	Рак сигмовидной кишки с циркулярным стенозирующим ростом. Важно указать уровень, протяженность стеноза, степень нарушения пассажа и признаки осложнений.
10	ПК-1	Задача. Маммография: новый участок нарушения архитектоники в верхне-наружном квадранте, без четкого узла, на томосинтезе сохраняется, архива нет. Тактика?	Подозрительная находка, обычно BI-RADS 4. Нужны прицельные снимки/томосинтез, УЗИ-корреляция и морфологическая верификация, даже при отсутствии пальпируемого узла.
11	ПК-1	Дайте краткий ответ. Чем опасна бариевая взвесь при подозрении на перфорацию пищевода?	При выходе в средостение барий вызывает тяжелую воспалительную реакцию и затрудняет последующее лечение; поэтому сначала используют водорастворимый контраст.
12	ПК-1	Дайте краткий ответ. Какой маммографический признак наиболее подозрителен на инвазивный рак?	Спикулированное образование высокой плотности, особенно с нарушением архитектоники и втяжением кожи/соска.

№ п/п	Наименование компетенций	Задание	Верный вариант
13	ПК-1	Дайте краткий ответ. Какие микрокальцинаты наиболее подозрительны?	Тонкие линейные/ветвящиеся, плеоморфные, сегментарно или линейно распределенные микрокальцинаты.
14	ПК-1	Выберите один правильный ответ. На обзорной рентгенограмме живота: свободный газ под правым куполом диафрагмы у пациента с острой болью. Наиболее корректное заключение: А. Признаки пневмоперитонеума, вероятно перфорация полого органа. Б. Интерпозиция кишки Чилаидити без клинического значения. В. Поддиафрагмальный абсцесс как единственный вариант. Г. Высокая кишечная непроходимость без признаков перфорации.	А
15	ПК-1	Выберите один правильный ответ. Рентген грудной клетки: менискообразное затемнение базально, тупой реберно-диафрагмальный синус, смещение средостения в противоположную сторону при большом объеме. Это: А. Плевральный выпот. Б. Долевая пневмония без выпота. В. Пневмоторакс. Г. Ателектаз с уменьшением объема.	А
16	ПК-1	Выберите один правильный ответ. При пневмотораксе на рентгенограмме наиболее надежный признак: А. Висцеральная плевральная линия с отсутствием легочного рисунка периферичнее. Б. Усиление сосудистого рисунка у грудной стенки. В. Горизонтальный уровень жидкости в желудке. Г. Расширение корней легких.	А
17	ПК-1	Выберите один правильный ответ. Рентген грудной клетки: затемнение верхней доли справа, горизонтальная малая междолевая щель смещена вверх, корень подтянут. Наиболее вероятно: А. Верхнедолевой ателектаз справа. Б. Свободный плевральный выпот. В. Напряженный пневмоторакс. Г. Нижнедолевая пневмония слева.	А
18	ПК-1	Выберите один правильный ответ. При контрастном исследовании желудка ниша выходит за контур малой кривизны, складки радиально сходятся к ней, вал инфильтрации не выражен. Больше соответствует: А. Доброкачественной язве желудка. Б. Инфильтративному раку желудка. В. Ахалазии кардии. Г. Варикозу вен пищевода.	А

№ п/п	Наименование компетенций	Задание	Верный вариант
19	ПК-1	Выберите один правильный ответ. При раке желудка на рентгеноскопии более подозрительно: А. Ниша внутри контура с обрывом складок и ригидностью стенки. Б. Ниша за контуром с правильным радиальным схождением складок. В. Быстрая изменчивость дефекта при компрессии. Г. Полное расправление стенки при двойном контрастировании.	А
20	ПК-1	Выберите один правильный ответ. Бариевая взвесь в тонкой кишке: «разделенные петли», утолщенные складки, сегментарное сужение терминального илеума, свищевой ход. Наиболее вероятно: А. Болезнь Крона. Б. Язвенный колит без поражения тонкой кишки. В. Функциональный спазм. Г. Неосложненный дивертикулез сигмы.	А
21	ПК-1	Выберите один правильный ответ. Ирригоскопия: множественные дивертикулы сигмовидной кишки, зубчатость контура, длинный сегмент сужения, без короткого «яблочного огрызка». Наиболее вероятно: А. Дивертикулярная болезнь со стриктурирующим компонентом. Б. Классический стенозирующий рак как единственный вариант. В. Заворот желудка. Г. Ахалазия.	А
22	ПК-1	Выберите один правильный ответ. Маммография: округлое образование с жировой плотностью и тонкой капсулой после травмы молочной железы. Наиболее вероятная категория: А. BI-RADS 2, жировой некроз/масляная киста. Б. BI-RADS 4C, обязательна трепан-биопсия. В. BI-RADS 5. Г. BI-RADS 0 только из-за любой жировой плотности.	А
23	ПК-1	Выберите один правильный ответ. Маммография: сгруппированные грубые «попкорноподобные» кальцинаты в четком узле, стабильны 4 года. Наиболее вероятно: А. Инволютивная фибroadенома, BI-RADS 2. Б. Протоковый рак in situ, BI-RADS 5. В. Инвазивный дольковый рак, BI-RADS 4C. Г. Воспалительный рак.	А
24	ПК-1	Выберите один правильный ответ. Маммография: тонкие линейные ветвящиеся кальцинаты сегментарного распределения. Узла нет. Категория: А. BI-RADS 5 или высоко подозрительная BI-RADS 4C по контексту. Б. BI-RADS 2, если нет узла. В. BI-RADS 3, контроль через 6	А

№ п/п	Наименование компетенций	Задание	Верный вариант
		месяцев. Г. BI-RADS 1.	
25	ПК-1	Выберите один правильный ответ. Скрининговая маммография: технически неполная оценка из-за новой асимметрии, нужны прицельные снимки и УЗИ. Что поставить? А. BI-RADS 0. Б. BI-RADS 1. В. BI-RADS 2. Г. BI-RADS 6.	А
26	ПК-1	Выберите один правильный ответ. У пациентки с уже верифицированным раком молочной железы выполнена маммография перед лечением. Категория BI-RADS: А. BI-RADS 6. Б. BI-RADS 5. В. BI-RADS 3. Г. BI-RADS 0.	А
27	ПК-1	Выберите один правильный ответ. Рентген кистей: симметричное сужение суставных щелей ПФС/пястно-фаланговых суставов, маргинальные эрозии, околосуставной остеопороз. Наиболее вероятно: А. Ревматоидный артрит. Б. Узелковый остеоартроз как единственный вариант. В. Подагра без эрозий. Г. Псориатический артрит только с «карандаш в стакане».	А
28	ПК-1	Выберите один правильный ответ. Рентген коленного сустава: выраженное сужение медиального отдела, краевые остеофиты, субхондральный склероз, деформация суставных поверхностей. По Kellgren–Lawrence вероятнее: А. III–IV стадия остеоартроза в зависимости от выраженности деформации. Б. I стадия, так как есть остеофиты. В. Рентгенологически изменений нет. Г. Только ревматоидный артрит.	А
29	ПК-1	Выберите один правильный ответ. Рентген таза: двусторонний сакроилеит — эрозии, субхондральный склероз, частичный анкилоз крестцово-подвздошных суставов. Наиболее вероятно: А. Аксиальный спондилоартрит/анкилозирующий спондилит. Б. Остеопороз без воспаления. В. Метастазы как единственный вариант. Г. Транзиторный синовит тазобедренного сустава.	А
30	ПК-1	Выберите один правильный ответ. У ребенка перелом дистального радиуса проходит через зону роста и метафизарный треугольный фрагмент Thurston–Holland. Тип Salter–Harris: А. II. Б. I. В. III. Г. V.	А

№	Компетенция	Задание	Верный вариант
1	ПК-2	Установите соответствие. 1. Острая травма черепа. 2. ТЭЛА. 3. Камень мочеточника. 4. Разрыв	1 — А; 2 — Б; 3 — В; 4 — Г

№	Компетенция	Задание	Верный вариант
		мениска. А. Нативная КТ головы. Б. КТ-ангиография ЛА. В. Нативная КТ мочевых путей. Г. МРТ колена.	
2	ПК-2	Установите соответствие между методом и основной задачей. 1. Рентгенография ОГК. 2. КТ ОГК. 3. МРТ мозга. 4. УЗИ брюшной полости. А. Быстрая оценка легких/сердца. Б. Детальная оценка паренхимы легких. В. Ишемия, опухоли, демиелинизация. Г. Желчный пузырь, печень, свободная жидкость.	1 — А; 2 — Б; 3 — В; 4 — Г
3	ПК-2	Установите соответствие между КТ-фазой и задачей. 1. Нативная. 2. Артериальная. 3. Портальная. 4. Отсроченная урографическая. А. Камни, кровь. Б. Артериальное кровотечение. В. Печень, травма живота. Г. Мочеточники и ЧЛС.	1 — А; 2 — Б; 3 — В; 4 — Г
4	ПК-2	Установите соответствие между признаком и диагнозом. 1. Газ под диафрагмой. 2. Висцеральная плевральная линия. 3. «Матовые стекла» на КТ. 4. Дефект наполнения в ЛА. А. Пневмоперитонеум. Б. Пневмоторакс. В. Интерстициальное/альвеолярное поражение. Г. ТЭЛА.	1 — А; 2 — Б; 3 — В; 4 — Г
5	ПК-2	Установите правильную последовательность описания КТ живота с контрастом. 1. Качество и фазы. 2. Печень/желчные пути. 3. Поджелудочная/селезенка. 4. Почки/надпочечники. 5. Кишечник/брюшина. 6. Сосуды/лимфоузлы. 7. Заключение.	1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7
6	ПК-2	Установите правильную последовательность при подозрении на инсульт. 1. Нативная КТ. 2. Исключить кровоизлияние. 3. Оценить ранние признаки ишемии. 4. При показаниях КТ-ангиография/перфузия. 5. Срочное заключение.	1 → 2 → 3 → 4 → 5
7	ПК-2	Задача. Рентген ОГК: затемнение нижней доли справа, воздушная бронхограмма, плеврального газа нет. Наиболее вероятно?	Нижнедолевая пневмония справа. В заключении указать локализацию, распространенность, наличие/отсутствие выпота.
8	ПК-2	Задача. КТ: свободный газ и жидкость в животе, дефект стенки желудка. Что написать?	Признаки перфорации полого органа, вероятно желудка. Это критическая находка, требуется срочная передача клиницисту.
9	ПК-2	Задача. КТ-ангиография: дефекты наполнения в сегментарных артериях легких, инфаркт легкого. Диагноз?	ТЭЛА сегментарных ветвей с признаками инфаркта легкого. Нужно оценить перегрузку правых отделов сердца.
10	ПК-2	Задача. Нативная КТ головы: гиперденсная линзовидная гематома, не переходит через швы. Что это?	Эпидуральная гематома. Часто связана с переломом височной кости и повреждением средней менингеальной артерии.
11	ПК-2	Дайте краткий ответ. Что такое критическая	Лучевой признак,

№	Компетенция	Задание	Верный вариант
		находка?	требующий срочного сообщения врачу, потому что промедление опасно для пациента.
12	ПК-2	Дайте краткий ответ. Главный признак расслоения аорты на КТ?	Интимальный лоскут с истинным и ложным просветом.
13	ПК-2	Дайте краткий ответ. Что обязательно сравнивать при онкологическом контроле?	Текущие изображения с предыдущими исследованиями и динамику размеров очагов.
14	ПК-2	Выберите один правильный ответ. При подозрении на камень мочеточника оптимально: А. Нативная КТ мочевых путей. Б. Маммография. В. МРТ колена. Г. Рентген черепа.	А
15	ПК-2	Выберите один правильный ответ. При остром аппендиците на КТ характерно: А. Расширенный аппендикс, утолщение стенки, инфильтрация жира. Б. Только газ в желудке. В. Расширение бронхов. Г. Кальцинаты молочной железы.	А
16	ПК-2	Выберите один правильный ответ. При остром холецистите на УЗИ типично: А. Камень, утолщение стенки, жидкость вокруг, симптом Мерфи. Б. Только перегиб пузыря. В. Только пневматизация кишечника. Г. Только расширение желудка.	А
17	ПК-2	Выберите один правильный ответ. При пневмотораксе на рентгенограмме главный признак: А. Линия висцеральной плевры без рисунка периферичнее. Б. Усиление рисунка у грудной стенки. В. Кальцинаты аорты. Г. Расширение желудка.	А
18	ПК-2	Выберите один правильный ответ. При внутримозговом кровоизлиянии на нативной КТ остро кровь обычно: А. Гиперденсная. Б. Всегда гиподенсная. В. Не видна. Г. Имеет плотность воздуха.	А
19	ПК-2	Выберите один правильный ответ. DWI/ADC на МРТ особенно важны для: А. Острой ишемии мозга. Б. Перелома ребра на рентгене. В. Маммографической плотности. Г. Камней желчного пузыря на УЗИ.	А
20	ПК-2	Выберите один правильный ответ. При подозрении на острый панкреатит КТ с контрастом полезна: А. Для оценки некроза и осложнений, чаще после 72 часов при тяжелом течении. Б. Всегда в первые минуты боли. В. Только для оценки костей. Г. Не применяется никогда.	А
21	ПК-2	Выберите один правильный ответ. При онкологической КТ грудной клетки важно описать: А. Узлы, лимфоузлы, плевру, кости, динамику. Б. Только сердце. В. Только трахею. Г. Только кожу.	А

№	Компетенция	Задание	Верный вариант
22	ПК-2	Выберите один правильный ответ. RECIST 1.1 применяется для: А. Оценки ответа опухоли на лечение. Б. Оценки плотности молочной железы. В. Классификации переломов у детей. Г. Оценки туберкулеза по Манту.	А
23	ПК-2	COVID-19. Выберите один правильный ответ. Наиболее типичная КТ-картина COVID-19-пневмонии: А. Двусторонние периферические участки «матового стекла». Б. Одиночная каверна в верхушке. В. Массивный гидроторакс без изменений легких. Г. Только кальцинаты корней.	А
24	ПК-2	COVID-19. Выберите один правильный ответ. КТ при COVID-19 прежде всего нужна для: А. Оценки объема поражения и осложнений у пациентов по клиническим показаниям. Б. Скрининга всех здоровых ежедневно. В. Замены ПЦР всегда. Г. Диагностики перелома ребра.	А
25	ПК-2	COVID-19. Установите соответствие. 1. КТ-1. 2. КТ-2. 3. КТ-3. 4. КТ-4. А. Минимальное поражение. Б. Умеренное. В. Значительное. Г. Критическое/субтотальное.	1 — А; 2 — Б; 3 — В; 4 — Г
26	ПК-2	COVID-19. Задача. КТ: двусторонние «матовые стекла», ретикулярные изменения, симптом «бульжной мостовой», поражение около 40%. Категория?	КТ-2, если используется градация по объему поражения примерно 25–50%.
27	ПК-2	COVID-19. Выберите один правильный ответ. КТ-признак возможной ТЭЛА у пациента с COVID-19: А. Дефект наполнения в легочной артерии на КТ-ангиографии. Б. Только «матовое стекло». В. Утолщение плевры без контраста. Г. Кальцинат в селезенке.	А
28	ПК-2	COVID-19. Дайте краткий ответ. Может ли нормальная КТ полностью исключить COVID-19?	Нет. В ранние сроки КТ может быть нормальной; диагноз ставят с учетом клиники и лабораторных данных.
29	ПК-2	Выберите один правильный ответ. При подозрении на абсцесс мозга оптимальнее: А. МРТ с контрастом и DWI. Б. Рентген черепа. В. Ирригоскопия. Г. Денситометрия.	А
30	ПК-2	Выберите один правильный ответ. Итоговое заключение врача-рентгенолога должно содержать: А. Основные находки, вероятный диагноз, степень срочности и рекомендации при необходимости. Б. Только описание аппарата. В. Только фамилию пациента. Г. Только дозу без результата.	А