

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России)

ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДАЮ
Директор Института медицинского
образования
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
Минздрава России
Е.В. Пармон
«21»июня 2022 г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

основной образовательной программы высшего образования
по подготовке кадров высшей квалификации в ординатуре

по специальности
31.08.09 Рентгенология
Направленность - **Рентгенология**

Форма обучения	очная
Курс	2
Общая трудоемкость	108/3 (час/зач. ед.)

Санкт-Петербург
2022

Программа государственной итоговой аттестации по специальности 31.08.09 Рентгенология разработана в соответствии с:

- Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ;
- Приказом Минобрнауки России от 30 июня 2021 г. № 557 Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.09 Рентгенология;
- Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки, утвержденным приказом Минобрнауки России от 18.03.2016 N 227;
- Профессиональным стандарт «Врач-рентгенолог», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 марта 2019 г. N 160н;
- учебным планом по специальности 31.08.09 Рентгенология;
- Уставом Центра и локальными нормативными актами Центра Алмазова.

СОСТАВИТЕЛИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работ
1.	Труфанов Геннадий Евгеньевич	д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой лучевой диагностики и медицинской визуализации	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
2.	Фокин Владимир Александрович	д.м.н., профессор	Профессор кафедры лучевой диагностики и медицинской визуализации	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
3.	Ефимцев Александр Юрьевич	к.м.н., доцент	Доцент кафедры лучевой диагностики и медицинской визуализации	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
4.	Романов Геннадий Геннадиевич	к.м.н., доцент	Доцент кафедры лучевой диагностики и медицинской визуализации	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
5.	Кухарчик Галина Александровна	д.м.н.	Заместитель директора по учебно-методической работе ИМО	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
6.	Овечкина Мария Андреевна	к.м.н.	Заведующий учебно-методическим отделом Центра развития образовательной среды ИМО	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
7.	Петрова Наталья Николаевна	д.м.н.	Заведующий Центром развития образовательной среды ИМО	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России

Программа государственной итоговой аттестации рассмотрена и одобрена на заседании кафедры лучевой диагностики и медицинской визуализации «29» апреля 2022 г., протокол № 4.

Программа государственной итоговой аттестации рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методического совета Института медицинского образования ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России «21» июня 2022 г., протокол № 07/2022.

1. Общие положения

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, завершившие полный курс обучения в рамках учебного плана и освоившие основную образовательную программу высшего образования по специальности 31.08.09.

Цель государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация выпускников ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава РФ (далее – Центр) по специальности 31.08.09 Рентгенология проводится по окончании полного курса обучения с целью установления соответствия уровня профессиональной подготовки выпускника требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования с последующей выдачей диплома о высшем образовании.

2. Задачи государственной итоговой аттестации:

- проверка уровня сформированности необходимых универсальных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций;
- определение уровня теоретической и практической подготовки для выполнения функций профессиональной деятельности;
- выявление уровня профессиональной подготовленности к самостоятельному решению профессиональных задач различной степени сложности.

Области профессиональной деятельности профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сферах: профессионального обучения, среднего профессионального и высшего образования, дополнительного профессионального образования, научных исследований);

02 Здравоохранение (в сфере рентгенологии);

07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере здравоохранения).

3. Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- Медицинский;
- Научно-исследовательский;
- Организационно-управленческий;
- Педагогический.

4. Требования к результатам освоения программы ординатуры по специальности 31.08.09 Рентгенология

В результате освоения программы ординатуры у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

4.1 Универсальные компетенции выпускников

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте

Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению
Коммуникация	УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории

4.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника
Деятельность в сфере информационных технологий	ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности
Организационно-управленческая деятельность	ОПК-2. Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей
Педагогическая деятельность	ОПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность
Медицинская деятельность	ОПК-4. Способен проводить рентгенологические исследования (в том числе компьютерные томографические) и магнитно-резонансно-томографические исследования и интерпретировать результаты
	ОПК-5. Способен организовывать и проводить профилактические (скрининговые) исследования, участвовать в медицинских осмотрах, диспансеризации, диспансерных наблюдениях
	ОПК-6. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала
	ОПК-7. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства

4.3 Профессиональные компетенции выпускников

Область Сфера профессиональной деятельности	Тип задач профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции
Образование и наука - в сфере образования - в сфере научных исследований	Педагогическая деятельность	ПК-1. Способность и готовность к осуществлению педагогической деятельности по образовательным программам в организациях ВО
	Деятельность в сфере информационных технологий	ПК-2. Способен применять современные компьютерные технологии при осуществлении профессиональной деятельности
Административно- управленческая и офисная деятельность - в сфере здравоохранения	Организационно- управленческая деятельность	ПК-3. Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях
Здравоохранение - в сфере рентгенологии	Медицинская деятельность	ПК-4. Способен применять различные методики рентгенологических, компьютерно-томографических и магнитно-резонансных исследований в клинической практике для выявления структурных и функциональных изменений
		ПК-5. Способен организовывать и выполнять требования радиационной безопасности

5. Дидактическое содержание государственного экзамена.

В состав государственного экзамена входят оценочные материалы дисциплин Блока 1 (обязательная часть) и практик Блок 2 (обязательная часть) учебного плана.

Объем знаний выпускника, необходимый для успешного прохождения государственного экзамена определяется рабочими программами указанных дисциплин и практик.

6. Форма проведения государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация включает подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена, который проводится в форме комплексного выпускного экзамена, состоящего из трех этапов.

7. Место государственной итоговой аттестации в структуре образовательной программы

Государственная итоговая аттестация (Блок 3) программы ординатуры относится к обязательной части программы и завершается присвоением квалификации.

8. Объем государственной итоговой аттестации в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов / зачетных единиц	на контактную работу	Из них на самостоятельную работу
Государственная итоговая аттестация	108 / 3	54	54

9. Порядок проведения экзамена:

Государственный экзамен по специальности 31.08.09 Рентгенология осуществляется в три этапа:

- 1 этап - оценка уровня теоретической подготовленности (тестирование);
- 2 этап - оценка уровня освоения практических умений и навыков;
- 3 этап - оценка уровня умения решать конкретные профессиональные задачи (собеседование).

9.1. Оценка уровня теоретической подготовленности:

Оценка уровня теоретической подготовленности проводится в виде тестирования по тестовым заданиям, составленным для проведения государственной итоговой аттестации по специальности 31.08.09 Рентгенология. Один вариант тестового задания содержит 80 вопросов по всем профильным дисциплинам.

Критерии оценки уровня теоретической подготовленности обучающихся:

- 90-100% - «Отлично»,
- 80-89 % - «Хорошо»,
- 70-79 % - «Удовлетворительно»,
- до 69 % - «Неудовлетворительно».

К следующему этапу государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся при условии успешного прохождения уровня теоретической подготовленности (70% и выше).

9.2. Оценка уровня освоения практических умений и навыков:

Аттестация выпускников на данном этапе проходит на клинических базах и в симуляционном центре, согласно расписанию.

Оценка практических навыков и умений у обучающихся осуществляется при обследовании конкретного больного или пострадавшего. Каждый обучающийся перед выполнением рентгенологического (в том числе компьютерно-томографического или магнитно-резонансно-томографического) исследований проводит опрос с уточнением жалоб больного или пострадавшего (при невозможности сопровождающих лиц или медицинский персонал скорой медицинской помощи), анамнеза. Затем обучающемуся предоставляются результаты лабораторных и инструментальных исследований. Изучает направление (эпикриз, заявку) на исследование от лечащего врача, после чего формулирует план проведения самого исследования, с уточнением методики и особенностей проведения. Определяет показания к применению при исследовании контрастных препаратов. У пациента (пострадавшего) уточняет наличие противопоказаний к их применению.

После чего обучающийся принимает участие в непосредственном проведении самого диагностического исследования (укладка пациента, выставление параметров исследования, центрирование и проведение манипуляции). После выполнения нативного (без введения контрастного препарата) сканирования совместно с врачом рентгенологом отделения определяет показания к его применению. При решении о введении контрастного препарата

определяет объем и параметры сканирования.

После проведения исследования на рабочем месте врач проводит анализ полученных изображений, оценивая их качество и полноту проведения процедуры. После выполнения рентгенологического исследования проводит описание выполненного исследования в виде заключения или протокола. После выполнения компьютерно-томографического или магнитно-резонансно-томографического исследований выполняет дополнительные реконструкции изображений в других плоскостях. Особенно это необходимо после проведения компьютерно-томографического исследования с получением изображений в виде многоплоскостной реконструкции, изображений оттененных поверхностей, отдельно сосудов. Далее проводит описание выполненного исследования в виде заключения или протокола.

Критерии оценивания при демонстрации практических навыков:

«**Отлично**» - демонстрация способности выполнять манипуляцию на высоком профессиональном уровне в соответствии с алгоритмом.

«**Хорошо**» - демонстрация способности выполнять манипуляцию в соответствии с алгоритмом. Отмечаются небольшие затруднения, увеличивающие время проведения манипуляции.

«**Удовлетворительно**» - демонстрация способности выполнять манипуляцию. Отмечаются незначительные нарушения алгоритма и небольшие ошибки в технике выполнения.

«**Неудовлетворительно**» - грубое нарушение алгоритма или нарушение техники выполнения манипуляции.

К следующему этапу государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся при условии успешного прохождения уровня освоения практических умений и навыков (оценка «Удовлетворительно» и выше).

9.3. Оценка способности обучающегося решать конкретные профессиональные задачи проводится в виде собеседования по ситуационным задачам профессионального характера.

Целью собеседования является выявление глубины теоретической подготовки выпускников и умения комплексно подходить к решению проблемных ситуаций в вопросах профессиональной деятельности.

Критерии оценки уровня умения решать конкретные профессиональные задачи:

«**Отлично**» - обучающийся демонстрирует системные, глубокие знания программного материала, необходимые для решения профессиональных задач, владеет научным языком, ответы на вопросы отличаются логической последовательностью, четкостью в выражении мыслей и обоснованностью выводов; правильно ставит диагноз с учетом принятой классификации; демонстрирует знание источников (нормативно-правовых актов, литературы, понятийного аппарата) и умение ими пользоваться при ответе;

«**Хорошо**» – обучающийся демонстрирует полное знание программного материала, способен обосновывать выводы и разъяснять их в логической последовательности, но допускает ошибки общего характера; правильно ставит диагноз, но допускает неточности при его обосновании; ответы на вопросы отличаются логичностью, четкостью, знанием понятийного аппарата и литературы по теме вопроса при незначительных упущениях при ответах;

«**Удовлетворительно**» – обучающийся демонстрирует достаточный уровень знания основного программного материала, но допускает существенные ошибки при его изложении и/или при ответе на вопросы; ориентирован в заболевании, но не может поставить диагноз в соответствии с классификацией; демонстрирует общее представление и элементарное понимание существа поставленных вопросов, понятийного аппарата и обязательной литературы;

«**Неудовлетворительно**» – обучающийся допускает при ответе на вопросы множественные ошибки принципиального характера; не может правильно ответить на большинство вопросов задачи и дополнительные вопросы; не может сформулировать диагноз или

неправильно ставит диагноз.

Общая оценка за три этапа определяется как среднее значение полученных оценок.

9.4. Все этапы государственного экзамена по специальности 31.08.09 Рентгенология проводятся на базе ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России с использованием имеющегося материально-технического оснащения.

10. Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену

Оценка уровня освоения практических умений и навыков предусматривает проверку уровня сформированности компетенций, обучающихся в виде выполнения манипуляций и может проводиться в аттестационно-обучающем симуляционном центре. Для подготовки к данному этапу, обучающемуся необходимо самостоятельно проработать алгоритмы выполнения необходимых манипуляций, а также отработать навыки выполнения манипуляций в аттестационно-обучающем симуляционном центре.

Оценка уровня теоретической подготовленности проводится в виде тестирования по тестовым заданиям, составленным для проведения государственной итоговой аттестации выпускников высших медицинских учебных заведений. Тестовые задания содержат 80 вопросов по всем профильным дисциплинам. Для подготовки к данному этапу аттестации, обучающемуся необходимо повторить материал по профильным предметам и смежным дисциплинам, пройти тестирование в программе MOODL по всем профильным дисциплинам до получения положительного результата. Материалом для подготовки являются пособия по тестовому контролю, имеющиеся в университетской библиотеке, лекционный материал и учебные пособия, изданные кафедрами, а также общие сборники, имеющиеся в библиотеке в печатном виде или в электронном ресурсе.

Оценки способности обучающегося решать конкретные профессиональные задачи проводится в виде собеседования по ситуационным задачам профессионального характера. Для подготовки к данному этапу, обучающемуся необходимо проработать учебно-методический материал, использовать базовые учебники по профильным дисциплинам, а также пособия, имеющиеся в библиотеке в печатном виде или в электронном ресурсе, проработать все имеющиеся ситуационные задачи по профильным дисциплинам.

Рекомендуется посетить предэкзаменационные консультации.

11. Перечень учебной литературы, необходимой для подготовки к государственному экзамену

Основная литература:

1. Лучевая диагностика: учебник / [Г. Е. Труфанов и др.]; под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970462102.html>
2. Атлас рентгеноанатомии и укладок: руководство для врачей / М. В. Ростовцев, Г. И. Братникова, Е. П. Корнева [и др.]; под ред. М. В. Ростовцева. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460252.html>
3. Рентгенология: учебное пособие / В. П. Трутень. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460986.html>
4. Лучевая диагностика: учебное пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458778.html>
5. Ультразвуковая диагностика / С. К. Терновой, Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова; под ред. С. К. Тернового. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456194.html>
6. Клинические нормы. Ультразвуковое исследование в педиатрии. Методические

- рекомендации / Е. Б. Ольхова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970459249.html>
7. Клинические нормы. Ультразвуковое исследование органов брюшной полости: справочник в таблицах / Маркина Н. Ю.; Кислякова М. В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970461853.html>
8. Ультразвуковое исследование молочных желез / В. Е. Гажонова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970466285.html>

Дополнительная литература:

1. Лучевая диагностика и терапия. Частная лучевая диагностика / Терновой С. К. и др. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429907.html>
2. Лучевая диагностика и терапия. Общая лучевая диагностика / Терновой С. К. и др. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429891.html>
3. Лучевая терапия (радиотерапия) / Г. Е. Труфанов [и др.]; под ред. Г. Е. Труфанова — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444207.html>
4. Лучевая диагностика и терапия в гастроэнтерологии / гл. ред. тома Г. Г. Кармаз, гл. ред. серии С. К. Терновой — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970430538.html>
5. Ультразвуковая диагностика / С. К. Терновой, Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова; под ред. С. К. Тернового. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456194.html>
6. Практическая ультразвуковая диагностика в педиатрии / под ред. Труфанова Г. Е., Иванова Д. О., Рязанова В. В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442258.html>
7. МРТ. Суставы верхней конечности / под ред. Труфанова Г. Е., Фокина В. А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445136.html>
8. МРТ. Суставы нижней конечности: руководство для врачей / под ред. Г. Е. Труфанова, В. А. Фокина — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445143.html>
9. МРТ. Органы живота / под ред. Г. Е. Труфанова, В. А. Фокина — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445150.html>
10. МРТ. Позвоночник и спинной мозг: руководство для врачей / под ред. Г. Е. Труфанова, В. А. Фокина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445174.html>
11. Магнитно-резонансная томография в диагностике эндокринных заболеваний / А.В. Воронцов, В.П. Владимирова, Д.М. Бабаева; под редакцией академика РАН И.И. Дедова. - М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2021. - Текст: электронный // URL: <https://www.medlib.ru/library/library/books/43497>
12. Томография сердца / Терновой С. К. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970446089.html>
13. Магнитно-резонансная томография предстательной железы / Дубицкий Д. Л., Мищенко А. В., Трофименко И. А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970459577.html>
14. Магнитно-резонансная томография в диагностике и дифференциальной диагностике

рассеянного склероза: руководство для врачей / Кротенкова М. В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Текст: электронный // URL:
<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457061.html>

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

- Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» (www.medlib.ru)
- Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» (www.rosmedlib.ru)
- Полнотекстовая база данных «ClinicalKey» (www.clinicalkey.com)
- HTS The Biomedical & Life Sciences Collection – 2400 аудиовизуальных презентаций (www.hstalks.com)
- Всемирная база данных статей в медицинских журналах PubMed
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>
- Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
- Поисковые системы Google, Rambler, Yandex
(<http://www.google.ru>; <http://www.rambler.ru>; <http://www.yandex.ru/>)
- Мультимедийный словарь перевода слов онлайн Мультитран
(<http://www.multitran.ru/>)
- Университетская информационная система РОССИЯ
(<https://uisrussia.msu.ru/>)
- Публикации ВОЗ на русском языке
(<http://www.who.int/publications/list/ru/>)
- Международные руководства по медицине
(<https://www.guidelines.gov/>)
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам
(<http://window.edu.ru/>)
- Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)
(<http://www.femb.ru/feml>)
- Здравоохранение в России
(www.mzsrrf.ru)
- Боль и ее лечение
(www.painstudy.ru)
- US National Library of Medicine National Institutes of Health
(www.pubmed.com)
- Российская медицинская ассоциация
(www.rmj.ru)
- Министерство здравоохранения Российской Федерации
(www.rosminzdrav.ru/ministry/inter)
- Российская государственная библиотека
(www.rsl.ru)

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
ПО ПРОГРАММЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Специальность	31.08.09 Рентгенология
Направленность	Рентгенология
Квалификация выпускника:	«Врач-рентгенолог»
Форма обучения:	очная
Срок освоения ОПОП:	2 года

Санкт-Петербург
2022

ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. В результате освоения образовательной программы по направлению специальности ординатуры 31.08.09 Рентгенология выпускник освоит следующие компетенции:

- Универсальные: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5.
- Общепрофессиональные: ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7.
- Профессиональные: ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5.

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций в процессе изучения дисциплины

Универсальные компетенции

Компетенции	Показатели достижения заданного уровня освоения компетенции
УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знает: основные методы критического анализа; - методологию системного подхода; - виды основных информационных источников, нормативных правовых документов в области достижений медицины и фармации; - методы и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте Умеет: - осуществлять поиск и анализировать содержание нормативных правовых документов с целью решения профессиональных задач; - производить анализ явлений и обрабатывать полученные результаты; - выявлять недостаточность и недостоверность информации при решении проблемных ситуаций
УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	Знает: - цели, задачи и принципы формирования проекта в рамках обозначенной проблемы; содержание и критерии эффективности каждого этапа проекта; Умеет: составлять и реализовывать план-контроль реализации проекта.
УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	Знает: знает принципы организации процесса оказания медицинской помощи и методах руководства работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала Умеет: руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, используя принципы организации процесса оказания медицинской помощи и методы руководства.
УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	Знает: основы психологии конфликтного поведения, способы разрешения конфликтов и противоречий при деловом общении на основе учета интересов всех сторон Умеет: применять основы психологии конфликтного поведения, способы разрешения конфликтов и противоречий при деловом общении на основе учета интересов всех сторон и толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия внутри коллектива
УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	Знает: методы объективной оценки собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории Умеет: применять методы объективной оценки собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории

Общепрофессиональные компетенции

Компетенции	Показатели достижения заданного уровня освоения компетенции и критерии оценивания результатов обучения
<p>ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные информационно-коммуникационные технологии в рамках системы непрерывного медицинского образования для профессионального и личностного развития <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать современные информационно-коммуникационные технологии для профессионального и личностного развития
<p>ОПК-2. Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан - Показатели и критерии качества оказания медицинской помощи - Виды основных медико-статистических показателей <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Организовывать и проводить просветительную работу по сохранению здоровья граждан. - Отбирать, систематизировать и использовать медико-статистические показатели для оценки качества оказания медицинской помощи - Делать выводы, оформлять отчетную документацию и представлять результаты оценки качества оказания медицинской помощи
<p>ОПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность</p>	<p>Знает: педагогические методы и приёмы организации деятельности обучающихся, применяет технические средства обучения</p> <p>Умеет: использовать педагогические методы и приёмы организации деятельности обучающихся, применяет технические средства обучения</p>
<p>ОПК-4. Способен проводить рентгенологические исследования (в том числе компьютерные томографические) и магнитно-резонансно-томографические исследования и интерпретировать результаты</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - алгоритм рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического исследования) и магнитно-резонансно-томографического исследования - лучевые признаки заболеваний и повреждений при проведении рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований - правила оформления заключений выполненных исследований в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ) <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять рентгенологические исследования (в том числе компьютерные томографические) и магнитно-резонансно-томографические исследования различных органов и систем организма человека в объеме, достаточном для решения клинической задачи - интерпретировать, анализировать и протоколировать результаты выполненных рентгенологических исследований у взрослых и детей - оформлять заключения выполненных исследований в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ)
<p>ОПК-5. Способен организовывать и проводить профилактические (скрининговые) исследования, участвовать в медицинских</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - показатели эффективности рентгенологических исследований, (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного

<p>осмотрах, диспансеризации, диспансерных наблюдениях</p>	<p>наблюдения</p> <ul style="list-style-type: none"> - ранние признаки заболеваний, а также воздействие вредных и (или) опасных производственных факторов, методы формирования групп риска развития профессиональных заболеваний - правила написания и оформления заключения выполненного рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать проведение профилактических (скрининговых) исследований во время медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - выявлять специфические для конкретного заболевания рентгенологические симптомы и синдромы заболеваний органов и систем организма человека, оценивать динамику их изменений при диспансерном наблюдении - оформлять заключения выполненного рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического), с регистрацией в протоколе исследования дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при исследовании
<p>ОПК-6. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные положения и программы статистической обработки данных - правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «Рентгенология», в том числе в форме электронного документа - должностные обязанности медицинских работников рентгенологических отделений (кабинетов), в том числе кабинета компьютерной томографии и кабинета магнитно-резонансной томографии <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться статистическими методами изучения объема и структуры медицинской помощи населению - заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа - осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей рентгенолаборантами и младшим медицинским персоналом
<p>ОПК-7. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценку состояния пациента, требующего оказания экстренной медицинской помощи - состояния, представляющие угрозу жизни пациенту (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме - правила оказания экстренной медицинской помощи при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания) <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить оценку состояния пациента требующего оказания экстренной медицинской помощи

	<ul style="list-style-type: none"> - выявлять или проводить диагностику состояний, представляющих угрозу жизни пациенту (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания) - оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)
--	---

Профессиональные компетенции

Компетенции	Показатели достижения заданного уровня освоения компетенции и критерии оценивания результатов обучения
ПК-1. Способность и готовность к осуществлению педагогической деятельности по образовательным программам в организациях ВО	<p>Знает: педагогические методы и приёмы организации педагогической деятельности по образовательным программам в организациях СПО и ДПО</p> <p>Умеет: применять педагогические методы и приёмы организации педагогической деятельности по образовательным программам в организациях СПО и ДПО</p>
ПК-2. Способен применять современные компьютерные технологии при осуществлении профессиональной деятельности	<p>Знает: основные базы данных, электронные библиотеки и др. электронные ресурсы, необходимые для реализации научных проектов, организации исследовательской, проектной и иной деятельности, соответствующей научной области и области профессиональной деятельности</p> <p>Умеет: использовать информационные системы в здравоохранении; применять компьютерные методы обработки данных в медицине</p>
ПК-3. Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	<p>Знает: нормативные правовые акты, регулирующие работу структурных подразделений медицинской организации.</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы организации труда - порядок ведения учетно-отчетной документации <p>Умеет: использовать формы и методы работы, направленные на повышение качества медицинской помощи населению</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечить внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности
ПК-4. Способен применять различные методики рентгенологических, компьютерно-томографических и магнитно-резонансных исследований в клинической практике для выявления структурных и функциональных изменений	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - показания и противопоказания к применению рентгенологических (в том числе компьютерные томографических) и магнитно-резонансно-томографических методик с учетом их информативности - информативность лучевых методов диагностики в оценке морфологических и функциональных изменений и патологических процессов в организме человека - показания и противопоказания к назначению рентгенологических методик (в том числе компьютерных томографических) методик с учетом норм радиационной безопасности <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять и проводить рентгенологические (в том числе компьютерные томографические) и магнитно-резонансно-томографические методики с учетом их информативности - применять данные лучевых методов диагностики в оценке морфологических и функциональных изменений и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач - выполнять рентгенологические исследования (в том числе компьютерные томографические) в соответствии с нормами радиационной безопасности
ПК-5. Способен организовывать и выполнять	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оборудование и документацию по учету технического обслуживания

требования радиационной безопасности	<p>медицинского оборудования</p> <ul style="list-style-type: none"> - средства индивидуальной защиты от рентгеновского излучения - вопросы организации дозиметрического контроля медицинского персонала рентгенологических (в том числе компьютерных томографических) отделений <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эффективно использовать оборудование и вести журнал по учету технического обслуживания медицинского оборудования - предоставлять пациентам и медицинским работникам средства индивидуальной защиты от рентгеновского излучения - организовать проведение дозиметрического контроля медицинского персонала рентгенологических (в том числе компьютерных томографических) отделений (кабинетов)
--------------------------------------	---

3. Этапы проведения государственной итоговой аттестации

Этапы ГИА	Коды контролируемых компетенций	Наименование оценочных средств*
1 этап - Оценка уровня теоретической подготовленности (тестирование в электронном или письменном виде)	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4, ОПК-7., ПК-2; ПК-2; ПК-3; ПК-5.	КВ, ТЗ
2 этап - Оценка уровня освоения практических умений и навыков	ОПК-4, ОПК-7, ПК-4, ПК--5	КВ, ПН
3 этап - Оценка уровня умения решать конкретные профессиональные задачи (собеседование)	УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1, ПК-4, ПК-5	КВ, СЗ

*виды оценочных средств: контрольные вопросы (КВ), тестовые задания (ТЗ), ситуационные задачи (СЗ), курсовая работа (КР)

Критерии уровня освоения теоретической подготовки и практических умений обоснованы в рабочей программе государственной итоговой аттестации.

Итоговая оценка выпускника по результатам поэтапного экзамена государственной итоговой аттестации

1 этап	2 этапа	3 этап	Итоговая оценка аттестации
тестирование	Демонстрация практических умений	собеседование	По результатам трёх этапов

Критерии оценки результатов поэтапного экзамена

Показатель оценивания результатов освоения образовательной программы	Критерий			
	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
1. Оценка уровня теоретической подготовленности по тестам	90-100%	80-89 %	70-79 %	До 70%
2. Оценка уровня освоения практических умений и навыков	грубое нарушение алгоритма или нарушение техники выполнения манипуляции.	демонстрация способности выполнять манипуляцию, но с частичным нарушением алгоритма и техники	Обучающийся способен выполнить манипуляцию, но с небольшими нарушениями	Обучающийся демонстрирует способность выполнять манипуляцию на

		выполнения	последовательности действий или мелкими недочётами	высоком профессиональном уровне в соответствии с алгоритмом
3. Оценка уровня умения решать конкретные профессиональные задачи.	Обучающийся демонстрирует системные, глубокие знания программного материала, необходимые для решения профессиональных задач, владеет научным языком, ответы на вопросы отличаются логической последовательностью, четкостью в выражении мыслей и обоснованностью выводов; правильно ставит диагноз с учетом принятой классификации; демонстрирует знание источников (нормативно-правовых актов, литературы, понятийного аппарата) и умение ими пользоваться при ответе	Обучающийся демонстрирует полное знание программного материала, способен обосновывать выводы и разъяснять их в логической последовательности, но допускает ошибки общего характера; правильно ставит диагноз, но допускает неточности при его обосновании; ответы на вопросы отличаются логичностью, четкостью, знанием понятийного аппарата и литературы по теме вопроса при незначительных упущениях при ответах	Обучающийся демонстрирует достаточный уровень знания основного программного материала, но допускает существенные ошибки при его изложении и/или при ответе на вопросы; ориентирован в заболевании, но не может поставить диагноз в соответствии с классификацией; демонстрирует общее представление и элементарное понимание существа поставленных вопросов, понятийного аппарата и обязательной литературы	Обучающийся допускает при ответе на вопросы множественные ошибки принципиального характера; не может правильно ответить на большинство вопросов задачи и дополнительные вопросы; не может сформулировать диагноз или неправильно ставит диагноз

Критерии оценки освоения компетенций

Критерии оценки сформированности компетенций в формализованном виде:

Оценка	Формулировка требований к степени сформированности компонентов индикатора компетенции
Неудовлетворительно	Не имеет необходимых представлений о проверяемом материале
Удовлетворительно/ неудовлетворительно	«Знает» на уровне ориентирования, представлений. Знает основные признаки или термины изучаемого элемента содержания, их отнесенность к определенной науке, отрасли или объектам, узнает их в текстах, изображениях или схемах и знает, к каким источникам нужно обращаться для более детального его усвоения
Удовлетворительно	«Знает» и «умеет» на репродуктивном уровне. Знает изученный элемент содержания репродуктивно: произвольно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях.
Хорошо	«Знает», «умеет» на аналитическом уровне. Знает на репродуктивном уровне и указывает на особенности и взаимосвязи изученных объектов, на их достоинства, ограничения, историю и перспективы развития и особенности для разных объектов усвоения.
Отлично	«Знает», «умеет» на системном уровне. Знает изученный элемент содержания системно, произвольно и доказательно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях, учитывая и указывая связи и зависимости между этим элементом и другими элементами содержания учебной дисциплины, его значимость в содержании учебной дисциплины

Критерии оценки сформированности компетенции УК-1

Оценка	Формулировка требований к степени сформированности компонентов индикатора компетенции
УК-1	
Неудовлетворительно	Демонстрирует отсутствие знаний в области методов системного анализа и синтеза Не может выявить причинно-следственные связи предметов и процессов Не владеет навыками сбора, обработки и передачи информации
Удовлетворительно	Демонстрирует слабые знания в области методов системного анализа и синтеза Допускает значительные ошибки при выявлении и анализе причинно-следственных связей предметов и процессов. Слабо владеет навыками сбора, обработки и передачи информации
Хорошо	Демонстрирует достаточные знания в области методов системного анализа и синтеза Допускает незначительные ошибки при выявлении и анализе причинно-следственных связей предметов и процессов. Правильно владеет навыками сбора, обработки и передачи информации
Отлично	Демонстрирует глубокие знания в области методов системного анализа и синтеза Уверенно находит, анализирует причинно-следственные связи предметов и процессов Свободно и правильно владеет навыками сбора, обработки и передачи информации

Критерии оценки степени сформированности компетенций медицинского профиля

Оценка	Формулировка требований к степени сформированности компонентов индикатора компетенции
ОПК-4	
Неудовлетворительно	Демонстрирует отсутствие знаний в определении показаний и противопоказаний к применению лучевых методов исследования. Не может составить план компьютерного томографического и магнитно-резонансно-томографического исследований в соответствии с клинической задачей, с учетом диагностической эффективности исследования. Не владеет методами оформления компьютерного томографического и магнитно-резонансно-томографического исследования в соответствии
Удовлетворительно	Демонстрирует слабые знания в определении показаний и противопоказаний к применению компьютерного томографического и магнитно-резонансно-томографического исследований в соответствии с клинической задачей, с учетом диагностической эффективности исследования. Слабо владеет методикой составления плана и заключения компьютерного томографического и магнитно-резонансно-томографического исследования в соответствии с клинической задачей, с учетом диагностической эффективности исследования
Хорошо	Демонстрирует достаточные знания при определении показаний и противопоказаний к применению методов лучевой диагностики. С незначительными ошибками составляет план компьютерного томографического и магнитно-резонансно-томографического исследований в соответствии с клинической задачей, с учетом диагностической эффективности исследования Правильно владеет методикой написания заключения компьютерного томографического и магнитно-резонансно-томографического исследований.
ОПК-5	
Неудовлетворительно	Демонстрирует отсутствие знаний в организации и проведении профилактических (скрининговых) исследованиях, участвовать в медицинских осмотрах, диспансеризации, диспансерных наблюдениях Не владеет методами КТ и МРТ исследования в рамках профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации. Не может интерпретировать результаты компьютерных томографических и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека
Удовлетворительно	Демонстрирует слабые знания в организации и проведении профилактических (скрининговых) исследованиях, участвовать в медицинских осмотрах, диспансеризации, диспансерных наблюдениях

	<p>Слабо владеет методикой компьютерного томографического и магнитно-резонансно-томографического исследования в соответствии с клинической задачей, с учетом диагностической эффективности исследования</p> <p>Слабо интерпретирует, и не правильно оформляет заключения.</p>
Хорошо	<p>Демонстрирует достаточные знания в области в организации и проведении профилактических (скрининговых) исследованиях, участвует в медицинских осмотрах, диспансеризации, диспансерных наблюдениях.</p> <p>С незначительными ошибками владеет методикой компьютерного томографического и магнитно-резонансно-томографического исследования в соответствии с клинической задачей, с учетом диагностической эффективности исследования</p> <p>Правильно владеет интерпретацией и правильно оформляет заключения выполненного компьютерного томографического исследования, регистрирует в протоколе исследования дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при исследовании</p>
Отлично	<p>Демонстрирует глубокие знания в области в организации и проведении профилактических (скрининговых) исследованиях, участвует в медицинских осмотрах, диспансеризации, диспансерных наблюдениях.</p> <p>Способен к организации и владеет методикой компьютерного томографического и магнитно-резонансно-томографического исследования в соответствии с клинической задачей, с учетом диагностической эффективности исследования</p> <p>Свободно и правильно владеет методами интерпретацией и правильно оформляет заключения выполненного компьютерного томографического исследования, регистрируя в протоколе исследования дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при исследовании.</p>
ОПК-6	
Неудовлетворительно	<p>Демонстрирует отсутствие знаний в области анализа медико-статистических показателей заболеваемости и смертности</p> <p>Не умеет составлять план работы и отчет о своей работе</p> <p>Не владеет методами медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа</p>
Удовлетворительно	<p>Демонстрирует слабые знания в области анализа медико-статистических показателей заболеваемости и смертности. С большими ошибками составляет план работы и отчет о своей работе. Слабо владеет оформлением медицинской документации, в том числе в форме электронного документа</p>
Хорошо	<p>Демонстрирует достаточные знания в области анализа медико-статистических показателей заболеваемости и смертности</p> <p>С незначительными ошибками составляет план работы и отчет о своей работе.</p> <p>Правильно владеет методами оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа.</p>
Отлично	<p>Отлично</p> <p>Демонстрирует глубокие знания в области анализа медико-статистических показателей заболеваемости и смертности.</p> <p>Способен четко составлять план работы и отчет о своей работе.</p> <p>Свободно и правильно владеет методами оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа.</p>
ОПК-7	
Неудовлетворительно	<p>Демонстрирует отсутствие знаний по оценке состояния пациента требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме.</p> <p>Не ориентируется в состояниях, представляющих угрозу жизни пациенту, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме</p> <p>Не способен оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)</p> <p>сортировке пораженных лиц при чрезвычайных ситуациях; средствах защиты. Не владеет методами оценки медико-тактической обстановки в очагах поражения.</p>
Удовлетворительно	<p>Демонстрирует слабые знания по оценке состояния пациента требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме, а также по оказанию медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни</p>

	<p>пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)</p> <p>Слабо ориентируется в оказании медицинской помощи в экстренной форме и применения лекарственных препаратов и медицинских изделий.</p>
Хорошо	<p>Демонстрирует достаточные знания по оценке состояния пациента требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме, а также по оказанию медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)</p> <p>С незначительными ошибками ориентируется в оценке состояния пациента требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме, а также по оказанию медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов</p> <p>Правильно применяет лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме</p>
Отлично	<p>Демонстрирует глубокие знания по оценке состояния пациента требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме, а также по оказанию медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)</p> <p>Способен оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания).</p> <p>Уверенно ориентируется в вопросах применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме</p>
ПК-4	
Неудовлетворительно	<p>Демонстрирует отсутствие знаний по применению компьютерно-томографические и магнитно-резонансно-томографических методик с учетом их информативности.</p> <p>Не ориентируется в использовании данных лучевых методов диагностики в оценке морфологических и функциональных изменений и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач</p> <p>Не владеет методиками проведения компьютерно-томографических исследований с учетом норм радиационной безопасности.</p>
Удовлетворительно	<p>Демонстрирует слабые знания по применению компьютерно-томографических и магнитно-резонансно-томографических методик с учетом их информативности</p> <p>Слабо ориентируется в использовании данных лучевых методов диагностики в оценке морфологических и функциональных изменений и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задачи в проведении компьютерно-томографических исследований в соответствии с нормами радиационной безопасности</p>
Хорошо	<p>Демонстрирует достаточные знания в области применения компьютерно-томографических и магнитно-резонансно-томографических методик с учетом их информативности.</p> <p>С незначительными ошибками использует данные лучевых методов диагностики в оценке морфологических и функциональных изменений и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.</p> <p>Правильно владеет методами компьютерно-томографических исследований с учетом норм радиационной безопасности.</p>
Отлично	<p>Демонстрирует глубокими знаниями по применению компьютерно-томографических и магнитно-резонансно-томографических методик с учетом их информативности.</p> <p>Способен в полной мере использовать данные лучевых методов диагностики в оценке морфологических и функциональных изменений и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.</p> <p>Свободно и правильно проводит компьютерно-томографические исследования в соответствии с нормами радиационной безопасности.</p>
ПК-5	
Неудовлетворительно	<p>Демонстрирует отсутствие знаний в области контроля рационального и эффективного использования аппаратуры и ведения журнала по учету технического обслуживания медицинского оборудования.</p>

	<p>Не ориентируется по вопросу предоставления пациентам и медицинским работникам средств индивидуальной защиты от рентгеновского излучения сортировке пораженных лиц при чрезвычайных ситуациях; средствах защиты.</p> <p>Не владеет вопросами организации дозиметрического контроля медицинского персонала компьютерных томографических отделений (кабинетов) и анализом его результатов.</p>
Удовлетворительно	<p>Демонстрирует слабые знания в области контроля рационального и эффективного использования аппаратуры и ведения журнала по учету технического обслуживания медицинского оборудования.</p> <p>Слабо ориентируется в вопросах предоставления пациентам и медицинским работникам средств индивидуальной защиты от рентгеновского излучения и организации дозиметрического контроля медицинского персонала компьютерных томографических отделений (кабинетов).</p>
Хорошо	<p>Демонстрирует достаточные знания в области контроля рационального и эффективного использования аппаратуры и ведения журнала по учету технического обслуживания медицинского оборудования.</p> <p>С незначительными ошибками ориентируется в вопросах предоставления пациентам и медицинским работникам средств индивидуальной защиты от рентгеновского излучения. Правильно владеет методами организации дозиметрического контроля медицинского персонала компьютерных томографических отделений (кабинетов).</p>
Отлично	<p>Демонстрирует глубокие знания в области предоставления пациентам и медицинским работникам средств индивидуальной защиты от рентгеновского излучения.</p> <p>Способен организовать дозиметрический контроль медицинского персонала компьютерных томографических отделений (кабинетов).</p> <p>Уверенно ориентируется в вопросах предоставления пациентам и медицинским работникам средств индивидуальной защиты от рентгеновского излучения.</p>

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Тестовые задания (проверяемые компетенции –УК-1; ОПК-4. ОПК-7.1, ПК-5.)

1. Процесс, на котором основано применение ультразвукового метода исследования - это:

- А. Визуализация органов и тканей на экране прибора.
- Б. Взаимодействие ультразвука с тканями тела человека.
- В. Прием отраженных сигналов.
- Г. Распространение ультразвуковых волн.

2. Ультразвук - это звук, частота которого не ниже:

- А. 15 кГц
- Б. 20000 Гц
- В. 1 МГц
- Г. 30 Гц

3. К доплерографии с использованием постоянной волны относится:

- А. Продолжительность импульса
- Б. Частота повторения импульсов
- В. Частота
- Г. Частота и длина волны

4. Ультразвук отражается от границы сред, имеющих различия в:

- А. Плотности
- Б. Акустическом сопротивлении
- В. Скорости распространения ультразвука
- Г. Скорости распространения ультразвука и упругости

5. Максимальное доплеровское смещение наблюдается при значении доплеровского угла, равного:
- А. Более 90°
 - Б. $25 - 65^{\circ}$
 - В. 0°
 - Г. 45°
6. Основу физической природы ультразвука составляют:
- А. Тепловые лучи
 - Б. Рентгеновские лучи
 - В. Продольные колебания частиц среды
 - Г. Электромагнитные волны
7. Для визуализации поверхностного расположенных органов используется следующая частота датчика:
- А. 2,0-3,0 МГц
 - Б. 3,5-4,5 МГц
 - В. 5,0-7,5 МГц
 - Г. 10,0-15 МГц
8. От частоты сигнала зависит:
- А. Спектр отраженного сигнала и скорость его распространения
 - Б. Ионизация
 - В. Разрешающая способность и глубина проникновения сигнала
 - Г. Стоимость исследования
9. Противопоказанием к проведению УЗИ является:
- А. Острый инфаркт миокарда
 - Б. Острая почечная недостаточность
 - В. Онкологический процесс
 - Г. Нет противопоказаний
10. Ультразвуковое исследование дает информацию о:
- А. Форме, положении, размерах, структуре органа
 - Б. Прохождения бария в органах пищеварительной системы
 - В. Легочной вентиляции
11. Ультразвуковая сканограмма (сонограмма) является отображением:
- А. Всего органа
 - Б. Одного слоя органа
 - В. Функции органа
 - Г. Двух слоев
12. Эндоскопическую сонографию используют для изучения:
- А. Стенок сосуда, сердца
 - Б. Функции желчного пузыря
 - В. Структуры органа
 - Г. Функции органа
13. Ультразвуковые признаки кисты в органе следующие:
- А. Четкие контуры
 - Б. Округлая форма
 - В. Анехогенное усиление эхосигнала
 - Г. Дистальное усиление эхосигнала
14. Показанием к ультразвуковому исследованию является:
- А. Подозрение на конкременты

- Б. Необходимость выявления и дифференцировки диффузных и очаговых
- В. Поражение органов
- Г. Установление структуры объемного образования (полость, плотный очаг)

15. Процесс, на котором основано применение ультразвукового метода исследования - это:

- А. визуализация органов и тканей на экране прибора
- Б. взаимодействие ультразвука с тканями тела человека
- В. прием отраженных сигналов
- Г. распространение ультразвуковых волн

16. Акустической переменной является:

- А. частота
- Б. давление
- В. скорость
- Г. период

17. Скорость распространения ультразвука возрастает, если:

- А. плотность среды возрастает
- Б. плотность среды уменьшается
- В. упругость возрастает
- Г. плотность, упругость возрастает

18. Усредненная скорость распространения ультразвука в мягких тканях составляет:

- А. 1450 м/с
- Б. 1620 м/с
- В. 1540 м/с
- Г. 1300 м/с

19. Длина волны ультразвука с частотой 1 МГц в мягких тканях составляет:

- А. 3.08 мм
- Б. 1.54 мкм
- В. 1.54 мм
- Г. 0.77 мм

20. Длина волны в мягких тканях с увеличением частоты:

- А. уменьшается
- Б. остается неизменной
- В. увеличивается
- Г. множится

21. Наибольшая скорость распространения ультразвука наблюдается в:

- А. воздухе
- Б. водороде
- В. воде
- Г. железе

22. Звук - это:

- А. поперечная волна
- Б. электромагнитная волна
- В. частица
- Г. фотон

23. Имея значение скоростей распространения ультразвука и частоты, можно рассчитать:

- А. амплитуду
- Б. период
- В. длину волны
- Г. амплитуду и период

24. Затухание ультразвукового сигнала включает в себя:
- А. рассеивание
 - Б. отражение
 - В. поглощение
 - Г. рассеивание и поглощение
25. В мягких тканях коэффициент затухания для частоты 5 МГц составляет:
- А. 1 Дб/см
 - Б. 2 Дб/см
 - В. 3 Дб/см
 - Г. 4 Дб/см
26. К доплерографии с использованием постоянной волны относится:
- А. продолжительность импульса
 - Б. частота повторения импульсов
 - В. частота
 - Г. частота и длина волны
27. Ультразвук отражается от границы сред, имеющих различия в:
- А. плотности
 - Б. акустическом сопротивлении
 - В. скорости распространения ультразвука
 - Г. разницы плотностей и разницы акустических сопротивлений
28. При перпендикулярном падении ультразвукового луча интенсивность отражения зависит от:
- А. разницы плотностей
 - Б. разницы акустических сопротивлений
 - В. суммы акустических сопротивлений
 - Г. разницы плотностей и разницы акустических сопротивлений
29. При возрастании частоты обратное рассеивание:
- А. увеличивается
 - Б. уменьшается
 - В. не изменяется
 - Г. преломляется
30. Для того, чтобы рассчитать расстояние до отражателя, нужно знать:
- А. затухание, скорость, плотность
 - Б. затухание, сопротивление
 - В. затухание, поглощение
 - Г. время возвращения сигнала, скорость
31. Ультразвук может быть сфокусирован с помощью:
- А. искривленного элемента
 - Б. искривленного отражателя
 - В. линзой
 - Г. фазированной антенной
32. Осевая разрешающая способность определяется:
- А. фокусировкой
 - Б. расстоянием до объекта
 - В. типом датчика
 - Г. числом колебаний в импульсе
33. Поперечная разрешающая способность определяется:

- А. фокусировкой
- Б. расстоянием до объекта
- В. типом датчика
- Г. числом колебаний в импульсе

34. Проведение ультразвука от датчика в ткани тела человека улучшает:

- А. эффект Доплера
- Б. материал, гасящий ультразвуковые колебания
- В. преломление
- Г. более высокая частота ультразвука

35. Осевая разрешающая способность может быть улучшена, главным образом, за счет:

- А. улучшения гашения колебания пьезоэлемента
- Б. увеличения диаметра пьезоэлемента
- В. уменьшения частоты
- Г. уменьшения диаметра пьезоэлемента

36. Если бы отсутствовало поглощение ультразвука тканями тела человека, то не было бы необходимости использовать в приборе:

- А. компрессию
- Б. демодуляцию
- В. компенсацию
- Г. декомпенсацию

37. Дистальное псевдоусиление эха вызывается:

- А. сильно отражающей структурой
- Б. сильно поглощающей структурой
- В. слабо поглощающей структурой
- Г. ошибкой в определении скорости

38. Максимальное Доплеровское смещение наблюдается при значении Доплеровского угла, равного:

- А. 90 градусов
- Б. 45 градусов
- В. 0 градусов
- Г. -45 градусов

39. Частота Доплеровского смещения не зависит от:

- А. амплитуды
- Б. скорости кровотока
- В. частоты датчика
- Г. Доплеровского угла

40. Искажения спектра при Доплерографии не наблюдается, если Доплеровское смещение частоты повторения импульсов:

- А. меньше
- Б. равно
- В. больше
- Г. не изменено

41. Импульсы, состоящие из 2-3 циклов используются для:

- А. импульсного Доплера
- Б. непрерывно-волнового Доплера
- В. получения черно-белого изображения
- Г. цветного Доплера

42. Мощность отраженного Доплеровского сигнала пропорциональна:
- А. объемному кровотоку
 - Б. скорости кровотока
 - В. Доплеровскому углу
 - Г. плотности клеточных элементов
43. Биологическое действие ультразвука:
- А. не наблюдается
 - Б. не наблюдается при использовании диагностических приборов
 - В. не подтверждено при пиковых мощностях, усредненных во времени ниже 100 мВт/кв. см
 - Г. не наблюдается и не подтверждено
44. Контроль компенсации (gain):
- А. компенсирует нестабильность работы прибора в момент разогрева;
 - Б. компенсирует затухание
 - В. уменьшает время обследования больного
 - Г. компенсирует и уменьшает
45. Ультразвуковая волна в среде распространяется в виде:
- А. продольных колебаний
 - Б. поперечных колебаний
 - В. электромагнитных колебаний
 - Г. прямолинейных равномерных колебаний
46. Скорость распространения в воздушной среде по сравнению с мышечной тканью:
- А. выше
 - Б. ниже
 - В. зависит от частоты ультразвука
 - Г. зависит от мощности ультразвука
47. На сканограммах в проекции исследуемого объекта получено изображение равноудаленных линейных сигналов средней или небольшой интенсивности. Как называется артефакт?
- А. реверберация
 - Б. артефакт фокусного расстояния
 - В. артефакт толщины центрального луча
 - Г. артефакт рефлексии
48. Артефакт в виде «хвоста кометы» способствует дифференциации:
- А. металлических инородных тел от кальцификатов и камней
 - Б. тканевых образований от кальцификатов и камней
 - В. жидкостных образований от тканевых образований
 - Г. злокачественных и доброкачественных образований
49. Возникновение артефакта в виде «хвоста кометы» обусловлено:
- А. крайне высокой плотностью объекта
 - Б. неадекватной частотой работы прибора
 - В. неадекватным фокусным расстоянием
 - Г. возникновением собственных колебаний в объекте
50. Для лучшей визуализации объектов небольшого размера предпочтительно:
- А. использовать датчик большой разрешающей способности
 - Б. использовать датчик меньшей разрешающей способности
 - В. увеличить мощность ультразвука
 - Г. уменьшить мощность ультразвука

51. У новорожденного ребенка в возрасте 2 суток клинически и рентгенологически определяется воспалительный процесс в легких. Наиболее вероятно, он возник:
- А. внутриутробно
 - Б. интранатально
 - В. постнатально
 - Г. после рождения
52. Самой частой причиной образования жидкости в плевральной полости у новорожденных является:
- А. гидроторакс
 - Б. сердечная недостаточность
 - В. гемоторакс травматического происхождения
 - Г. экссудативный плеврит воспалительного характера
53. Синдром Вильсона - Микити необходимо дифференцировать:
- А. с муковисцидозом
 - Б. с бронхолегочной дисплазией
 - В. с пневмонией
 - Г. с туберкулезом
54. У недоношенного ребенка на рентгенограмме грудной клетки выявляются изменения, называемые "белой грудной клеткой". Эта картина типична:
- А. для ателектазов
 - Б. для аспирационного синдрома
 - В. для отечного синдрома
 - Г. для нерасправления легкого
55. Кровоизлияния в легких необходимо дифференцировать:
- А. с гиалиновыми мембранами
 - Б. с нерасправлением легких
 - В. с сливной пневмонией
 - Г. с бронхолегочной дисплазией
56. Расправление ателектазов, возникающих при острых респираторно-вирусных инфекциях у детей раннего возраста, наступает в сроки:
- А. 1 месяц
 - Б. 2 недели
 - В. 1 неделя
 - Г. 2-3 дня
57. У детей раннего возраста при бронхите дыхательная недостаточность выражена больше, чем при пневмонии, так как бронхит:
- А. локализованный процесс
 - Б. бронхит сочетается с пневмонией
 - В. бронхит у детей раннего возраста всегда имеет диффузное распространение
 - Г. при бронхите поражаются крупные бронхи
58. У детей раннего возраста, больных диффузным бронхитом, частая летальность обусловлена одновременным наличием:
- А. врожденного порока сердца
 - Б. заболеваний печени
 - В. незавершенного поворота кишечника (II стадия)
 - Г. врожденных пороков развития почек
59. К особенностям сердца новорожденных относятся:
- А. левый и правый желудочек равны по своим размерам

- Б. левый желудочек значительно превосходит размеры остальных камер сердца
- В. левое предсердие значительно больше правого
- Г. объем правого желудочка превышает таковой левого

60. Индекс Мура у детей первого года жизни превышает нормальный показатель:

- А. менее, чем на 5
- Б. менее, чем на 10
- В. более, чем на 30
- Г. более, чем на 45

61. Сроки появления газа в петлях тонкой кишки у ребенка после рождения:

- А. через 15 мин
- Б. через 30 мин
- В. через 6-8 ч
- Г. через 1 ч

62. Сроки заполнения газом петель ободочной кишки после рождения ребенка:

- А. через 20 мин
- Б. через 1 ч
- В. через 2 ч
- Г. через 5 ч

63. Основной рентгеноконтрастный препарат, применяемый для исследования органов пищеварения у детей:

- А. водорастворимые трехйодистые препараты
- Б. нейонные препараты
- В. газообразные смеси
- Г. водная взвесь сернокислого бария

64. С осторожностью следует вводить контрастные вещества орально детям первых месяцев жизни:

- А. с родовой травмой
- Б. с гидроцефалией
- В. страдающих запорами
- Г. с обезвоживанием

65. Необходимый объем контрастного вещества для исследования верхних отделов пищеварительного тракта по отношению к разовой порции пищи детей первого года жизни составляет:

- А. 100%
- Б. 50%
- В. 33%
- Г. 20%

66. Преимущества диагностической информации в выявлении межкишечных, поддиафрагмальных абсцессов:

- А. за рентгенологическим методом
- Б. за термографическим методом
- В. за компьютерно-томографическим методом
- Г. за магнитно-резонансным томографическим методом

67. При острых болях в животе неясного происхождения следует начать специальные исследования:

- А. с обзорной рентгенографии живота
- Б. с компьютерной томографии живота
- В. с термографии живота
- Г. с ультразвукового исследования

68. Угол впадения пищевода в желудок у детей первого года жизни равен:
А. 60°
Б. 90°
В. 120°
Г. 180°
69. Верхний пищеводный сфинктер начинает функционировать:
А. с момента рождения
Б. со времени внутриутробного появления акта глотания
В. с 1 недели возраста
Г. с 10-летнего возраста
70. Ширина просвета брюшного сегмента пищевода у детей при ультразвуковом исследовании составляет:
А. не измеряется
Б. 2мм
В. 3 мм
Г. 4 мм
71. Наиболее точная рентгенологическая методика определения атрезии пищевода с трахео-пищеводным свищом:
А. обзорная рентгенография грудной и брюшной полостей
Б. введение рентгеноконтрастного катетера в пищевод
В. введение контрастного вещества в пищевод с одновременной обзорной рентгеноскопией (рентгенографией) грудной клетки
Г. введение через рентгеноконтрастный катетер водорастворимого контрастного вещества в количестве 2 мл с одновременной рентгенографией грудной и брюшной полостей
72. Отличие короткого пищевода от приобретенного укорочения пищевода:
А. обычное расположение брюшного сегмента пищевода
Б. изменение строения слизистой оболочки брюшной части пищевода
В. расположение брюшного сегмента пищевода и грудной клетке и отсутствие газового пузыря желудка
Г. расположение брюшного сегмента пищевода в грудной клетке, отсутствие газового пузыря желудка и брюшной полости, ротация желудка вокруг продольной оси на 90°
73. Основной признак врожденной ахалазии пищевода:
А. задержка контрастного вещества в пищеводе на несколько часов
Б. расширение пищевода
В. удлинение пищевода
Г. сужение над-, внутридиафрагмальных и брюшного сегментов пищевода
74. В целях дифференциальной диагностики ахалазии пищевода от кардиоспазма используются фармакологические пробы:
А. Ацетилхолиновая
Б. Атропиновая
В. Морфинная
Г. С нейролептиками
75. Толщина мышечного слоя желудка у здоровых детей при ультразвуковом исследовании равна:
А. 2мм
Б. 4мм
В. 6мм
Г. 8мм

76. Толщина мышечного слоя пилорического канала у детей первого года жизни при ультразвуковом исследовании равна:
- А. не определяется
 - Б. менее 2 мм
 - В. меньше 3 мм
 - Г. меньше 4 мм
77. Прямой признак врожденного пилоростеноза:
- А. значительное увеличение размеров желудка
 - Б. замедленное выделение контрастного вещества из желудка в кишку
 - В. удлинение пилорической отдела желудка
 - Г. гиперперистальтика
78. В понятие "истинный френопилорический" синдром входит:
- А. полная релаксация левого купола диафрагмы + пилороспазм
 - Б. частичная релаксация левого купола диафрагмы + пилороспазм
 - В. пилороспазм + грыжа пищеводного отверстия диафрагмы врожденный
 - Г. пилоростеноз + грыжа пищеводного отверстия диафрагмы
79. Основным отличительным признаком врожденного пилоростеноза от пилороспазма:
- А. сужение пилорического отдела желудка
 - Б. удлинение пилорического отдела желудка
 - В. большое количество газов в петлях кишечника
 - Г. эвакуация основной массы контрастного вещества из желудка в кишечник через 3 ч после приема
80. Наиболее частая причина врожденной полной непроходимости 12-перстной кишки у новорожденных детей:
- А. атрезия 12-перстной кишки
 - Б. отсутствие 12-перстной кишки
 - В. сдавление кишки эмбриональными тяжами
 - Г. кольцевидная поджелудочная железа
81. Основные причины артерио-мезентериальной компрессии у новорожденных:
- А. уменьшение угла отхождения верхней брыжеечной артерии от брюшной аорты
 - Б. внутриутробно перенесенный перитонит
 - В. укорочение корня брыжейки
 - Г. незавершенный поворот кишечника
82. Безоары желудка - это:
- А. инородные тела
 - Б. доброкачественные опухоли
 - В. злокачественные опухоли
 - Г. гипертрофия слизистой оболочки желудка
83. Наибольшее скопление лимфоидной ткани:
- А. в луковице 12-перстной кишки
 - Б. в терминальном отделе подвздошной кишки
 - В. в тощей кишке
 - Г. в прямой кишке
84. Типичный рельеф слизистой оболочки терминального отдела подвздошной кишки:
- А. резорбционный
 - Б. ретенционный
 - В. "булыжной мостовой" петлистый
85. Основные признаки мекониевой непроходимости:

- А. наличие горизонтальных уровней в петлях кишечника
 - Б. наличие "арок" и "чаш Клойбера" в петлях кишечника
 - В. мелкие скопления капелек жидкости в виде участков просветления в тонкой кишке
 - Г. наличие кальцификатов в брюшной полости
86. Наиболее достоверный признак илеоцекальной инвагинации у детей первого года жизни:
- А. горизонтальные уровни жидкости в петлях кишечника
 - Б. чаши "Клойбера" и "арки" в кишечных петлях на обзорной рентгенограмме живота
 - В. дополнительная тень округлой или овальной формы в области илеоцекального клапана при проведении воздушной ирригоскопии
 - Г. задержка поступления воздуха из слепой кишки в подвздошную при воздушной ирригоскопии
87. Основным признаком болезни Гиршпрунга является:
- А. увеличение диаметра сигмовидного отдела ободочной кишки
 - Б. большое количество горизонтальных уровней жидкости в петлях кишечника
 - В. зона сужения в области перехода сигмовидной части ободочной кишки в прямую
 - Г. отсутствие перистальтики в сигмовидной кишке
88. Наиболее частая локализация полипов пищеварительного тракта у детей:
- А. желудок
 - Б. тонкая кишка
 - В. прямая кишка
 - Г. ободочная кишка
89. Соотношение максимального размера правой доли печени к максимальному размеру левой доли у здорового ребенка при ультразвуковом исследовании:
- А. 1:01
 - Б. 1.2:1
 - В. 1.5:1
 - Г. 2.0:1
90. Индекс 1-го сегмента печени при ультразвуковом исследовании у здоровых детей равен:
- А. 10%
 - Б. до 30%
 - В. 35%
 - Г. 50%
91. Варикозно расширенные вены при портальной гипертензии определяются:
- А. в пищеводе
 - Б. в желудке
 - В. в пищеводе, желудке и луковице 12-перстной кишки
 - Г. в тонкой кишке
92. Ультразвуковое исследование показывает, что синдром портальной гипертензии обусловлен снижением градиента давления между портальной и кавальной системами ниже:
- А. 2 мм рт. ст.
 - Б. 3 мм рт. ст.
 - В. 5 мм рт. ст.
 - Г. 8 мм рт. ст.
93. Наиболее рациональным способом получения изображения желчного пузыря является:
- А. оральная холецистография
 - Б. сцинтиграфия
 - В. холангиохолецистография
 - Г. ультразвуковое исследование

94. Ширина общего желчного протока у здоровых детей при ультразвуковом исследовании:
А. равна диаметру воротной вены
Б. равна $3/4$ диаметра воротной вены
В. составляет $1/2$ диаметра воротной вены и меньше
Г. равна $1/4$ диаметра воротной вены
95. Толщина стенки желчного пузыря при ультразвуковом исследовании у здорового ребенка:
А. не определяется
Б. до 1 мм
В. до 2 мм
Г. до 3 мм
96. Сосудистые ориентиры для ультразвуковой визуализации поджелудочной железы:
А. продольное сечение аорты и верхнебрыжеечной артерии
Б. поперечное сечение нижней полой вены, аорты, верхнебрыжеечной артерии и продольное сечение селезеночной вены
В. продольное сечение нижней полой вены
Г. продольное сечение верхнебрыжеечной вены
97. При ультразвуковом исследовании плотность паренхимы поджелудочной железы у новорожденных детей по сравнению с плотностью паренхимы печени:
А. больше
Б. одинакова
В. меньше
Г. не поддается сравнению
98. При использовании ультразвукового датчика в 3.5 МГц главный проток поджелудочной железы у детей до 3-летнего возраста:
А. не определяется
Б. равен 0.5 мм
В. равен 1 мм
Г. равен 1.5 мм
99. Наиболее частый ультразвуковой симптом сахарного диабета у детей:
А. изменение размеров поджелудочной железы
Б. изменение плотности паренхимы поджелудочной железы
В. изменение плотности паренхимы печени (жировой гепатоз)
Г. изменение индекса 1-го сегмента печени
100. Наиболее достоверное изображение селезенки получается при использовании:
А. рентгенологического метода
Б. радиоизотопного метода
В. ультразвукового метода
Г. ангиографического исследования
101. Какое ядро окостенения появляется первым в области локтевого сустава:
А. головчатого возвышения
Б. блока (внутреннего вала)
В. внутреннего надмыщелка
Г. наружного надмыщелка
102. Какова в норме величина ацетабулярного индекса вертлужной впадины у новорожденных:
А. до 30
Б. до 35
В. от 35 до 40
Г. от 40 до 50

103. Какая в норме величина "Н" при оценке рентгенограмм тазобедренных суставов детей раннего возраста по методике Хильгенрайнер:

- А. до 10мм
- Б. от 10 до 8 мм
- В. от 8 до 5 мм
- Г. от 5 до 3 мм

104. Какова в норме ширина суставной щели в суставе Крювелье у новорожденных:

- А. до 3 мм
- Б. до 2 мм
- В. от 4 до 5 мм
- Г. 5 мм

105. Какой сустав из перечисленных обозначен как сустав Крювелье:

- А. срединное атланта-аксиальное сочленение
- Б. атланта-окципитальное сочленение
- В. боковые
- Г. атланта-аксиальные сочленения
- Д. унковертебральные сочленения

106. Ультразвуковое исследование тазобедренного сустава у детей производится датчиком:

- А. секторным
- Б. линейным
- В. конвексным
- Г. микроконвексным

107. Величина угла "а" при ультразвуковой оценке состояния тазобедренных суставов у здоровых детей равна:

- А. 30°
- Б. 40°
- В. 50°
- Г. 60° и более

108. Величина угла "b" при ультразвуковой оценке состояния тазобедренных суставов у новорожденных детей равна:

- А. 55°
- Б. 65°
- В. 75°
- Г. 85° и более

109. Величина угла "d" при ультразвуковой оценке состояния тазобедренных суставов у новорожденных детей равна:

- А. 48°
- Б. 58°
- В. 68°
- Г. 78° и более

110. Основная линия угловой оценки ультразвукового среза тазобедренного сустава проводится:

- А. через вертлужную впадину
- Б. по краю подвздошной кости
- В. через основание лимбуса
- Г. через "и"-образный хрящ

111. "Инклинационная" линия для угловой оценки ультразвукового среза тазобедренного сустава проводится:

- А. через вертлужную впадину
- Б. по краю подвздошной кости
- В. через основание лимбуса
- Г. через "U"-образный хрящ

112. "Ацетабулярная" линия для угловой оценки ультразвукового среза тазобедренного сустава проводится:

- А. через наружный костный выступ вертлужной впадины и "U"-образный хрящ
- Б. через основание лимбуса
- В. по краю подвздошной кости
- Г. по основанию средней ягодичной мышцы

113. По методике Р.ГРАФ ультразвуковое исследование тазобедренных суставов производится в положении ребенка:

- А. на боку
- Б. на спине
- В. на животе
- Г. в положении по Лоренц-1

114. В случаях подвывиха головки бедренной кости лимбус при ультразвуковом исследовании:

- А. смещается кнаружи
- Б. заворачивается в полость сустава
- В. утолщается
- Г. не визуализируется

115. Какой клинический симптом указывает на нестабильность тазобедренных суставов у новорожденных?

- А. симптом удлинения
- Б. симптом наружной ротации конечности на стороне поражения
- В. симптом соскальзывания
- Г. симптом укорочения бедра

116. Решающим симптомом в диагностике врожденного вывиха бедра является:

- А. скошенность, недоразвитие вертлужной впадины
- Б. дислокация проксимального отдела бедренной кости
- В. позднее появление ядра окостенения головки на стороне поражения ни один из перечисленных признаков
- Г. смещение бедра

117. Самая частая локализация травматического эпифизолиза у детей:

- А. в дистальном отделе лучевой кости
- Б. в дистальном отделе локтевой кости
- В. в локтевом суставе
- Г. в голеностопном суставе

118. Что понимается под симптомом "костной пластинки" при травматическом эпифизолизе:

- А. отрыв небольшого костного фрагмента от метафиза
- Б. эпифизолиз с краевым переломом метафиза
- В. эпифизолиз с отрывом костной пластинки от эпифиза
- Г. эпифизолиз с переломом эпифиза и метафиза

119. Какие переломы длинных трубчатых костей наиболее часто встречаются у детей?

- А. патологические переломы
- Б. внутрисуставные переломы
- В. острокольчатые переломы
- Г. поднадкостничные переломы, травматический эпифизолиз

120. Какой наиболее частый тип подвывихов в шейном отделе позвоночника у детей:
- А. ротационные подвывихи
 - Б. транслигаментозный тип подвывиха
 - В. трансдентальный тип подвывиха
 - Г. перидентальный тип подвывиха
121. На каком уровне метафизарной ростковой зоны обычно происходит травматический эпифизеоллиз:
- А. уровень зоны предварительного обызвествления
 - Б. уровень колончатых хрящевых клеток
 - В. уровень гипертрофических хрящевых клеток
 - Г. уровень пролиферации хрящевых клеток
122. В каком отделе L5 позвонка наиболее часто развивается спондилолиз:
- А. в теле позвонка
 - Б. в межсуставном отделе дужки
 - В. на границе дужки и остистого отростка
 - Г. на уровне остистого отростка
123. Для какого заболевания характерны так называемые телескопические переломы:
- А. несовершенный остеогенез
 - Б. идиопатическая гиперкальциемия
 - В. мраморная болезнь
 - Г. идиопатическая ломкость костей
124. С какой злокачественной опухолью по клинической картине необходимо, в первую очередь, дифференцировать остеомиелит:
- А. с опухолью Юинга
 - Б. с фибросаркомой
 - В. с хондросаркомой
 - Г. с первично-злокачественной формой остеобластокластомой
125. Какой из перечисленных симптомов не характерен для костного абсцесса Броди:
- А. склеротическая кайма вокруг участка деструкции
 - Б. эпифизарная локализация
 - В. гематогенный генез
 - Г. хроническое течение
126. Какая триада симптомов характерна для ксантоматоза:
- А. пучеглазие, недоразвитие лицевого черепа, анемия
 - Б. несахарный диабет, поражение почек, анемия
 - В. несахарный диабет, поражение плоских костей, пучеглазие
 - Г. поражение плоских костей, нарушение функции почек, анемия
127. Для какого заболевания характерен рентгенологический симптом дужек:
- А. ахондроплазии
 - Б. экзостозной хондродисплазии
 - В. болезни Гурлера
 - Г. болезни Моркио
128. В чем заключается рентгенологический симптом дужек:
- А. расстояние между корнями дужек в поясничном отделе увеличивается в каудальном направлении
 - Б. расстояние между корнями дужек в поясничном отделе уменьшается
 - В. симметричная атрофия корней дужек
 - Г. симметричная атрофия корней дужек с увеличением расстояния между ними

129. Какая наиболее частая локализация болезни Кенига:

- А. пяточная кость
- Б. головка бедренной кости
- В. латеральный мыщелок бедренной кости
- Г. медиальный мыщелок бедренной кости

130. Для какого из перечисленных заболеваний скелета типичен симптом субпериостальной резорбции:

- А. гиперпаратиреоидная остеодистрофия
- Б. гипопаратиреоз
- В. метастатический процесс
- Г. псевдогипопаратиреоз

131. Кистевидные участки разрежения в длинных трубчатых костях в сочетании с преждевременным половым созреванием, пигментацией кожи в виде ланцарттообразных пятен светло-кофейного цвета в области спины, шеи - наиболее типичны:

- А. для синдрома Olbright'a
- Б. для болезни Ollier'a
- В. для синдрома Maffuci
- Г. для нейрофиброматоза

132. Какая наиболее частая локализация остеогенной саркомы:

- А. дистальный метадиафиз бедренной кости
- Б. проксимальный метадиафиз бедренной кости
- В. дистальный метадиафиз большеберцовой кости
- Г. проксимальный метадиафиз большеберцовой кости

133. При гидроцефалии возможно исследование структур головного мозга с помощью:

- А. рентгенографического исследования
- Б. термографического исследования
- В. ультразвукового исследования
- Г. электроэнцефалографического

134. Изменение формы турецкого седла как результат повышения внутричерепного давления может быть у ребенка в возрасте:

- А. первых недель жизни
- Б. первого года жизни
- В. старше 3 лет
- Г. в любом возрасте

135. Судорожный симптом без повышения температуры требует проведения:

- А. рентгенографического исследования черепа
- Б. электроэнцефалографического исследования черепа
- В. ангиографического исследования
- Г. компьютерно-томографического исследования

136. Ультразвуковое исследование головного мозга у детей осуществляется датчиком:

- А. секторным
- Б. линейным
- В. конвексным
- Г. микроконвексным

137. Стандартная нейросонография структур головного мозга у детей проводится через

- А. задний родничок
- Б. через передний родничок

- В. через чешую височной кости
- Г. через венечный шов

138. Минимальное количество коронарных сечений при производстве нейросонографии:

- А. 3
- Б. 4
- В. 5
- Г. 6

139. Минимальное количество парасагитальных сечений при производстве нейросонографии:

- А. 2
- Б. 3
- В. 4
- Г. 5

140. У здоровых детей величина третьего желудочка мозга при нейросонографии не превышает:

- А. 3 мм
- Б. 4 мм
- В. 5 мм
- Г. 6 мм

141. У здорового ребенка величина передних рогов боковых желудочков при нейросонографии не превышает:

- А. 2 мм
- Б. 3 мм
- В. 4 мм
- Г. 5 мм

142. У недоношенных новорожденных субэпендимальные кровоизлияния наиболее часто определяются при нейросонографии в области:

- А. головок хвостатых ядер, каудоталамических борозд
- Б. сосудистых сплетений боковых желудочков
- В. в перивентрикулярной области боковых желудочков
- Г. в паренхиме мозга

143. У доношенных новорожденных кровоизлияния в боковых желудочках наиболее часто определяются при нейросонографии:

- А. в сосудистых сплетениях
- Б. в субэпендимальных отделах передних рогов
- В. в перивентрикулярной области
- Г. в области каудоталамических борозд

144. Постгеморрагическое расширение боковых желудочков достигает максимальных размеров:

- А. к пятому дню после кровоизлияния
- Б. к десятому дню после кровоизлияния
- В. к 2-3 неделе после кровоизлияния
- Г. к 4-5 неделе после кровоизлияния

145. Среднее суточное количество мочи у новорожденных:

- А. до 200 мл
- Б. до 60 мл
- В. до 300 мл
- Г. до 20 мл

146. Емкость лоханки у новорожденного:

- А. 0.5-1 см³

- Б. около 10 см³
- В. 5-7 см³
- Г. около 20 см³

147. Длина почки у детей в возрасте до 1 года составляет:

- А. менее 4 см
- Б. около 6-6.5 см
- В. более 8 см
- Г. около 10 см

148. Соотношение коркового и мозгового слоев паренхимы почки у новорожденного при ультразвуковом исследовании составляет:

- А. 1:1
- Б. 1:1.5
- В. 1:2
- Г. 1:4

149. Соотношение коркового и мозгового слоев паренхимы почки у здоровых детей старшего возраста при ультразвуковом исследовании составляет:

- А. 1:1
- Б. 1:1.5
- В. 1:2
- Г. 1:4

150. Ширина лоханки у здоровых детей 5-10 лет может достигать:

- А. 3 мм
- Б. 5 мм
- В. 7 мм
- Г. 9 мм

151. В вертикальном положении исследуемого здорового ребенка почка может смещаться относительно с ростом его:

- А. до 1.8%
- Б. до 2.0%
- В. до 2.5%
- Г. до 3.0%

152. Толщина стенки мочевого пузыря у здоровых детей старшего возраста при ультразвуковом исследовании составляет:

- А. до 2 мм
- Б. до 4 мм
- В. до 6 мм
- Г. до 8 мм

153. Мочевой пузырь у детей до 2-летнего возраста расположен:

- А. в брюшной полости
- Б. забрюшинно
- В. в малом тазу
- Г. задняя стенка забрюшинно, передняя - частично в брюшной полости

154. В большей степени подвержена травматическому повреждению почка:

- А. с экстраренальным типом лоханки
- Б. с внутрипочечным типом лоханки
- В. со смешанным типом лоханки
- Г. не имеет значения

155. Уплотнение пирамидок почек у новорожденных детей в первые дни жизни при ультразвуковом исследовании их является признаком:
- А. нефрокальциноза
 - Б. порока развития почек
 - В. пиелонефрита
 - Г. транзиторных метаболических нарушений
156. Уплотнение пирамидок почек у детей старшего возраста при ультразвуковом исследовании их является признаком:
- А. нефрокальциноза порока развития почек
 - Б. пиелонефрита
 - В. транзиторных метаболических нарушений
157. Для опухоли Вильмса в стадии T1 характерно:
- А. прорастание опухоли в капсулу почки
 - Б. локализация в паренхиме, при отсутствии деформации лоханки
 - В. прорастание опухоли в соседние ткани и органы
 - Г. метастазирование в другие органы
158. Наиболее частая врожденная причина вазоренальной формы нефрогенной гипертензии:
- А. фибромускулярная дисплазия почечной артерии
 - Б. аневризма почечной артерии
 - В. аномалии аорты
 - Г. пиелонефрит
159. Наиболее часто встречающаяся разновидность пузырно-мочеточникового рефлюкса у девочек:
- А. обструктивная
 - Б. воспалительная
 - В. врожденная
 - Г. медикаментозная
160. При подозрении на изолированное повреждение селезенки показано проведение:
- А. рентгенологического исследования
 - Б. ультразвукового исследования
 - В. сцинтиграфического исследования
 - Г. компьютерно-томографического исследования
 - Д. ультразвукового исследования и КТ
161. У детей эхогенность паренхимы печени по сравнению с эхогенностью коркового слоя паренхимы почки:
- А. Никогда не сравнивается
 - Б. Одинакова
 - В. Ниже
 - Г. Выше
162. Выявленная при ультразвуковом исследовании кавернозная трансформация воротной вены у детей раннего возраста практически всегда является:
- А. Врожденным состоянием
 - Б. Приобретенным состоянием
 - В. У детей раннего возраста не встречается
 - Г. Признаком цирроза печени
163. К правильным формам желчного пузыря у детей при ультразвуковом исследовании относят:
- А. Круглую, грушевидную
 - Б. Цилиндрическую
 - В. Веретенообразную

- Г. Каплевидную
- Д. Цилиндрическую, веретенообразную, каплевидную

164. При ультразвуковом исследовании гепатодуоденальной зоны у детей в норме можно визуализировать:

- А. Только желчный пузырь
- Б. Желчный пузырь, общий желчный проток
- В. Желчный пузырь, общий желчный проток, общий печеночный проток, внутрипеченочные протоки

165. Лабильные перегибы и перегородки желчного пузыря при ультразвуковом исследовании являются:

- А. Признаком дискинезии желчного пузыря
- Б. Признаком холецистита
- В. Признаком дисхолии
- Г. Вариантом нормы

166. Внутрипузырные мембраны (перегородки) являются результатом:

- А. Перенесенного гепатита
- Б. Нарушения в эмбриогенезе
- В. Холецистита
- Г. Аденомиоматоза желчного пузыря

167. Эхогенность паренхимы поджелудочной железы у новорожденного ребенка:

- А. Снижена
- Б. Повышена
- В. Одинакова по эхогенности с паренхимой печени
- Г. Аденомиоматоз желчного пузыря

168. Эхогенность поджелудочной железы у новорожденного ребенка:

- А. Снижена
- Б. Повышена
- В. Одинакова по эхогенности с паренхимой печени
- Г. Выше эхогенности паренхимы печени

169. Выявленное при УЗИ расширение протока поджелудочной железы у детей чаще всего обусловлено:

- А. Патологией большого дуоденального сосочка
- Б. Патологией поджелудочной железы
- В. Патологией общего желчного протока
- Г. Дискинезией 12 перстной кишки

170. Появление при УЗИ гипоэхогенных включений тканевого характера в паренхиме печени и селезенки на фоне высокой температуры и ускоренной СОЭ у ребенка не позволяет предположить:

- А. Иерсинеоз
- Б. Хламидиоз
- В. Злокачественную лимфому
- Г. Мононуклеоз

171. Визуализация пирамид в паренхиме почки у ребенка при УЗИ свидетельствует о:

- А. Врожденной аномалией развития
- Б. Метаболической нефропатией
- В. Неизменной почке
- Г. Гломерулонефрите

172. Поликистоз почек по новорожденному типу имеет следующие эхографические признаки:

- А. Одна почка увеличена, паренхима повышенной эхогенности, не дифференцирована, нет отличия между стенками собирательного комплекса и паренхимы, контуры не ровные, кровоток снижен. Вторая почка не изменена.
- Б. В обеих увеличенных почках определяется большое количество разнокалиберных кист
- В. Обе почки представлены в виде конгломерата полостей
- Г. Увеличение одной почки с повышением эхогенности, без изменения второй почки.

173. У здоровых детей мочеточник при УЗИ:

- А. Не визуализируется
- Б. Виден на всем протяжении
- В. Определяется только в средней трети
- Г. Виден возле мочевого пузыря

174. Нефрокальциноз выражается при УЗИ следующими признаками:

- А. Значительным повышением эхогенности всех слоев паренхимы
- Б. Выраженным повышением эхогенности коркового слоя паренхимы
- В. Конкрементами в полости собирательного комплекса
- Г. Выраженным повышением эхогенности всех пирамид

175. Самая частая опухоль почки у детей - это:

- А. Метастазы при злокачественных лимфомах
- Б. Метастазы при нейробластомах
- В. Опухоль Вильмса
- Г. Гипернефроидный рак

176. Эхографическая оценка анатомических особенностей мочевого пузыря у детей возможна только при:

- А. Переполненном мочевом пузыре
- Б. Заполнении до первого позыва
- В. приеме мочегонных препаратов
- Г. Искусственном ретроградном заполнении

177. Высокоэхогенная, неоднородная щитовидная железа небольших размеров с неровными контурами у ребенка с умственной и физической отсталостью может быть признаком:

- А. Диффузного токсического зоба
- Б. Аутоиммунного тиреоидита
- В. Врожденного гипотиреоза
- Г. Злокачественного поражения щитовидной железы

178. Аномалии развития половых органов у девочек лучше всего выявляются при УЗИ:

- А. В первую фазу менструального цикла
- Б. В середине менструального цикла
- В. Во вторую фазу менструального цикла
- Г. Вне зависимости от менструального цикла

179. Пороки развития половых органов наиболее часто встречаются с пороками развития:

- А. Сердечно-сосудистой системы
- Б. Центральной нервной системы
- В. Мочевыделительной системы
- Г. Органов пищеварения

180. У детей наиболее часто встречаются следующие кисты яичников:

- А. Параовариальные
- Б. Ретенционные
- В. Дермоидные
- Г. Цистаденомы

181. У детей из опухолей яичников наиболее часто встречаются:

- А. Гормонопродуцирующие
- Б. Фибромы
- В. Цистаденомы
- Г. Тератобластомы

182. Для проведения нейросонографии новорожденных детей используются секторальные датчики с частотой сканирования:

- А. 2,5 МГц
- Б. 3,0 МГц
- В. 3,5 МГц
- Г. 5,0- 7,5 МГц

183. Выявленная при нейросонографии слияние передних рогов боковых желудочков между собой в сочетании с их уплощением, увеличением оптического кармана III желудочка наиболее характерна для:

- А. Септо-хиазмальной диспалзии
- Б. Лобарной голопрозэнцефалии
- В. Синдрома Денди-Уокера
- Г. Синдрома Арнольда-Киари

Тестовые задания (проверяемые компетенции - ОПК-2, ПК-3)

1. Укажите определение здоровья, данное в Уставе ВОЗ:

- а) здоровье - это состояние оптимального функционирования организма, позволяющее ему наилучшим образом выполнять свои видоспецифические социальные функции;
- б) здоровье является состоянием полного физического, духовного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов;
- в) здоровье - это состояние организма, при котором он функционирует оптимально без признаков заболевания или какого-либо нарушения.

2. Данные о заболеваемости применяются для всех перечисленных целей, кроме одной:

- а) комплексной оценки общественного здоровья;
- б) оценки качества и эффективности деятельности учреждений здравоохранения;
- в) комплексной оценки демографических показателей;
- г) определения потребностей населения в различных видах лечебно-профилактической помощи;
- д) совершенствования социально-экономических, медицинских мероприятий, направленных на сохранение здоровья населения.

3. В структуре причин смертности в России в настоящее время первое ранговое место занимают:

- а) злокачественные новообразования;
- б) болезни системы кровообращения;
- в) инфекционные и паразитарные болезни;
- г) травмы и отравления;
- д) болезни органов дыхания

4. Репрезентативность – это

- а) способность выборочной совокупности наиболее полно представлять генеральную
- б) достаточный объем выборочной совокупности
- в) достаточный объем генеральной совокупности
- г) непохожесть выборочной совокупности на генеральную

5. Пособие по временной нетрудоспособности в случае ухода за больным ребенком в возрасте до 7 лет, если его заболевание входит в специальный перечень, выплачивается

- а) по всем случаям ухода за этим ребенком;
- б) не более чем за 45 календарных дней в календарном году по всем случаям ухода за этим

- ребенком,
- в) не более чем за 60 календарных дней в календарном году по всем случаям ухода за этим ребенком,
- г) не более чем за 90 календарных дней в календарном году по всем случаям ухода за этим ребенком,
- д) не более чем за 30 календарных дней в календарном году по всем случаям ухода за этим ребенком.
6. Субъектами вневедомственного контроля качества медицинской помощи являются...
- а) органы управления здравоохранением
- б) СМО, ТФОМС
- в) медицинские учреждения
- г) зам. главного врача по КЭР
- д) арбитражный суд.
7. Что из перечисленного не является целью создания территориальной системы контроля качества медицинской помощи
- а) защита прав пациента в части получения медицинской помощи гарантированного объема и качества
- б) создание рациональной и эффективной системы контроля за использованием финансовых средств здравоохранения
- в) создание механизма возмещения ущерба здоровью и трудоспособности, возникающих по вине медицинского учреждения
- г) защита прав пациента в части получения медицинской помощи гарантированного объема и качества; создание рациональной и эффективной системы контроля за использованием финансовых средств здравоохранения; создание механизма возмещения ущерба здоровью и трудоспособности, возникающих по вине медицинского учреждения
- д) формирование действенной системы премирования медицинского персонала
8. Размер санкций в случае выявления некачественно оказанной медицинской помощи...
- а) определяется в МРОТ
- б) превышает стоимость медицинской услуги
- в) не превышает стоимость медицинской услуги
- г) устанавливается ЛПУ и органами управления здравоохранения
- д) определяется страховой медицинской компанией
9. Требование к наличию свидетельства об аккредитации специалиста для осуществления медицинской деятельности утверждается:
- а) федеральным законом «Об образовании в РФ»
- б) приказом Минтруда России
- в) Трудовым кодексом РФ
- г) федеральным законом «Об основах охраны здоровья граждан в РФ»
10. Основанием для записи в трудовую книжку является
- а) трудовой договор;
- б) заявление с резолюцией руководителя;
- в) приказ по личному составу.

Тестовые задания (проверяемые компетенции -УК-2, ПК-2)

1. Выберите определение субъекта
- а) носитель поведения
- б) предмет приложения поведения
- с) предмет взаимодействия
- д) одушевленный объект

- e) мыслящая сущность
2. Выберите определение объекта
- a) предмет приложения поведения субъекта
 - b) сущность - носитель поведения
 - c) неодушевленный субъект
3. Выберите определение модели
- a) система для исследования мира научными методами
 - b) совокупность знания о природных объектах, явлениях и процессах
 - c) формы, методы и законы познавательной деятельности
 - d) система, используемая для получения информации о другой системе
 - e) связь сущностей как целое
4. Технология отличается от науки тем, что технология нацелена на
- a) поиск новых знаний
 - b) поиск обобщений
 - c) поиск причинно-следственных связей
 - d) решение практических задач
5. Проект в инженерной деятельности - это
- a) временная система, направленная на создание уникального продукта, услуги или результата
 - b) целостная совокупность моделей, свойств или характеристик, описанных в форме, пригодной для реализации системы
 - c) целостная совокупность моделей, направленная на создание уникального продукта, услуги или результата
 - d) временная система, описанная в форме, пригодной для реализации
6. Проект в управленческой деятельности - это
- a) целостная совокупность моделей, свойств или характеристик, описанных в форме, пригодной для реализации системы
 - b) целостная совокупность моделей, направленная на создание уникального продукта, услуги или результата
 - c) временная система, направленная на создание уникального продукта, услуги или результата
 - d) временная система, описанная в форме, пригодной для реализации
7. Какой пункт не входит в SMART критерий определения цели
- a) Измеримая (имеющая метрики)
 - b) Интервальная (имеющая начало и конец)
 - c) Интеллектуальная (поддающаяся осмыслению)
 - d) Конкретная (однозначно понимаемая)
 - e) Актуальная (необходимая для миссии)
 - f) Достижимая (имеющая ресурсы)
8. Какая цель не входила в проект ЕГИЗ
- a) Электронная медицинская карта
 - b) Принятия врачебных решений
 - c) Мониторинг болезней
 - d) Дистанционный мониторинг
9. Кто не входит в рабочую группу от Исполнителя?
- a) Программист
 - b) Куратор проекта
 - c) Эксперт по технической поддержке

- d) Руководитель проекта
10. Кто не входит в рабочую группу от Заказчика?
- a) Руководитель проекта
 - b) Эксперт по предметной области
 - c) Консультант
 - d) Куратор проекта
11. Какой этап не входит в фазу Проектирование проекта?
- a) Идентификация целей
 - b) Подготовка технического задания
 - c) Экспертиза отношений
 - d) Проектирование процессов
 - e) Тестирование процессов
12. Какой этап не входит в фазы Реализация и Сопровождение проекта?
- a) Проектирование процессов
 - b) Тестирование процессов
 - c) Подготовка инструкций
 - d) Обучение пользователей
 - e) Сопровождение
13. Какую цель в проекте ставит ученый?
- a) Поиск паттерна
 - b) Поиск истины
 - c) Автоматизация производства
14. Какую цель в проекте ставит инноватор?
- a) Поиск истины
 - b) Поиск паттерна
 - c) Автоматизация производства
14. Какую цель в проекте ставит предприниматель?
- a) Поиск истины
 - b) Автоматизация производства
 - c) Поиск паттерна

Тестовые задания (проверяемые компетенции - ОПК-1, ПК-2)

1. Сбор данных - это процедура
- a) создания и очистки данных
 - b) верификации, очистки и изменения данных
 - c) получения и публикации данных
 - d) придания гласности информации
 - e) поиска и получения доступа к данным
2. Обработка данных - это процедура
- a) создания и очистки данных
 - b) поиска и получения доступа к данным
 - c) верификации, очистки и изменения данных
 - d) получения и публикации данных
 - e) придания гласности информации
3. Публикация данных - это процедура
- a) создания и очистки данных
 - b) поиска и получения доступа к данным

- c) придания гласности информации
 - d) верификации, очистки и изменения информации
4. Выберите определение Информации
- a) логический образ, отражающий общие, существенные моменты явлений
 - b) сведения, как отражение фактов материального или духовного мира
 - c) данные в формализованном виде
 - d) зафиксированные на материальном носителе данные
 - e) конкретные явления или сущности
5. Выберите определение Документа
- a) сведения, как отражение фактов материального или духовного мира
 - b) зафиксированные данные, имеющие юридическую значимость
 - c) логический образ, отражающий общие, существенные моменты явлений
 - d) информация в формализованном виде
 - e) конкретное явление или сущность
6. Какой элемент не входит в систему устройства компьютера?
- a) устройство вывода
 - b) база данных
 - c) внутренняя память
 - d) устройство ввода
 - e) процессор
7. Какой элемент не входит в схему работы компьютерной сети?
- a) клиент
 - b) сервер
 - c) база данных
 - d) процессор
8. Какая из приведенных систем не является операционной?
- a) Linux
 - b) Windows
 - c) Moodle
 - d) Android
9. Какой документ не проходит через АРМ врача
- a) Трудовой договор
 - b) История болезни
 - c) Анализ
 - d) Выписка
10. Чем определяется конфиденциальность данных?
- a) пресечением несанкционированного изменения данных
 - b) пресечением несанкционированного доступа
 - c) возможностью дифференцированного предоставления прав доступа
 - d) сбалансированностью защиты информации
11. Чем определяется целостность данных?
- a) пресечением несанкционированного изменения данных
 - b) пресечением несанкционированного доступа
 - c) возможностью дифференцированного предоставления прав доступа
 - d) сбалансированностью защиты информации
12. Чем определяется доступность данных?

- a) пресечением несанкционированного изменения данных
 - b) пресечением несанкционированного доступа
 - c) возможностью дифференцированного предоставления прав к информации
 - d) сбалансированностью защиты информации
13. Выберите определение понятия Идентификация
- a) присвоение пользователю уникального имени
 - b) предоставление доказательств, что вы на самом деле есть тот, под чьим именем заходите
 - c) проверка прав доступа после входа
 - d) изменение прав доступа
 - e) определение возможностей нарушителей безопасности
14. Выберите определение понятия Аутентификация
- a) присвоение пользователю уникального имени
 - b) предоставление доказательств, что вы на самом деле есть тот, под чьим именем заходите
 - c) проверка прав доступа после входа
 - d) изменение прав доступа
 - e) определение возможностей нарушителей безопасности
15. Выберите определение понятия Авторизация
- a) присвоение пользователю уникального имени
 - b) предоставление доказательств, что вы на самом деле есть тот, под чьим именем заходите
 - c) проверка прав доступа после входа
 - d) изменение прав доступа
 - e) определение возможностей нарушителей безопасности

1. Перечень заданий на оценку практической подготовки

Практические навыки (проверяемые индикаторы компетенции – ОПК-4.1; ОПК-4.2, ОПК-4.3; ОПК-7.1, ОПК-7.2; ОПК-7.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1.)

1. Произвести укладку пациента для выполнения рентгенограммы органов грудной клетки в прямой и боковой проекции, выполнить исследование, составить протокол и проанализировать полученные данные (*очаговая пневмония*).
2. Произвести укладку пострадавшего с травмой груди для выполнения рентгенограммы органов грудной клетки в прямой и боковой проекции, выполнить исследование, составить протокол и проанализировать полученные данные (*множественные переломы ребер с гемо- и пневмотораксом*).
3. Произвести укладку пострадавшего с травмой живота для выполнения КТ живота, выполнить исследование, составить протокол и проанализировать полученные данные (*разрыв селезенки*).
4. Произвести укладку пациента для выполнения спондилограмм шейного отдела позвоночника в прямой и боковой проекции, выполнить исследование, составить протокол и проанализировать полученные данные (*дегенеративно-дистрофическое поражение С5-С6 межпозвоночного диска*).
5. Произвести укладку пациента для выполнения спондилограмм грудного отдела позвоночника в прямой и боковой проекции, выполнить исследование, составить протокол и проанализировать полученные данные (*нарушение статики в виде левостороннего сколиоза*).
6. Произвести укладку пациента для выполнения спондилограмм пояснично-крестцового отдела позвоночника в прямой и боковой проекции, выполнить исследование, составить протокол и проанализировать полученные данные (*распространении остеохондроз и деформирующий спондилез*).

7. Произвести укладку пациента для выполнения рентгенограмм крестца в прямой и боковой проекции, выполнить исследование, составить протокол и проанализировать полученные данные (*злокачественная первичная опухоль костей*).
8. Произвести укладку пациента для выполнения рентгенограмм плечевого сустава, выполнить исследование, составить протокол и проанализировать полученные данные (*привычный вывих плеча*).
9. Произвести укладку пострадавшего для выполнения рентгенограмм локтевого сустава, выполнить исследование, составить протокол и проанализировать полученные данные (*перелом локтевой кости*).
10. Произвести укладку пострадавшего для выполнения рентгенограмм лучезапястного сустава, выполнить исследование, составить протокол и проанализировать полученные данные (*перелом лучевой кости в типичном месте*).
11. Произвести укладку пациента для выполнения рентгенограмм кисти, выполнить исследование, составить протокол и проанализировать полученные данные (*признаки артроза суставов кисти*).
12. Произвести укладку пациента для выполнения рентгенограмм тазобедренного сустава, выполнить исследование, составить протокол и проанализировать полученные данные (*деформирующий артроз тазобедренного сустава*).
13. Произвести укладку пациента для выполнения рентгенограмм коленного сустава, выполнить исследование, составить протокол и проанализировать полученные данные (*деформирующий артроз коленного сустава*).
14. Произвести укладку пострадавшего для выполнения рентгенограмм голеностопного сустава, выполнить исследование, составить протокол и проанализировать полученные данные (*перелом большеберцовой кости*).
15. Произвести укладку пациента для выполнения рентгенограмм стопы, выполнить исследование, составить протокол и проанализировать полученные данные (*продольное плоскостопие 2 степени*).
16. Произвести укладку пострадавшего для выполнения рентгенограмм костей плеча в прямой и боковой проекции, выполнить исследование, составить протокол и проанализировать полученные данные (*перелом плечевой кости в верхней трети*).
17. Произвести укладку пострадавшего для выполнения рентгенограмм костей предплечья в прямой и боковой проекции, выполнить исследование, составить протокол и проанализировать полученные данные (*перелом плечевой кости в средней трети*).
18. Произвести укладку пациента для выполнения рентгенограмм костей бедра в прямой и боковой проекции, выполнить исследование, составить протокол и проанализировать полученные данные (*перелом бедренной кости в средней трети*).
19. Произвести укладку пострадавшего для выполнения рентгенограмм костей голени в прямой и боковой проекции, выполнить исследование, составить протокол и проанализировать полученные данные.
20. Произвести укладку пациента для выполнения рентгенограмм черепа в прямой и боковой проекции, выполнить исследование, составить протокол и проанализировать полученные данные (*перелом большеберцовой кости в средней трети*).
21. Произвести укладку пациента для выполнения рентгенограмм костей лицевого отдела черепа, выполнить исследование, составить протокол и проанализировать полученные данные (*асимметрия лица и костей лицевого скелета*).
22. Произвести укладку пострадавшего для выполнения рентгенограмм глазниц, выполнить исследование, составить протокол и проанализировать полученные данные (*перелом верхней стенки глазницы*).
23. Произвести укладку пациента для выполнения рентгенограмм околоносовых пазух, выполнить исследование, составить протокол и проанализировать полученные данные (*воспалительные изменения верхнечелюстных пазух*).
24. Произвести укладку пациента для выполнения внутривенной урографии, выполнить исследование, составить протокол и проанализировать полученные данные (*гидронефроз*).
25. Произвести укладку пациента для выполнения рентгенограмм малого таза у женщин, выполнить исследование, составить протокол и проанализировать полученные данные (*аномалия половых органов*).

26. Произвести укладку пациента для выполнения рентгенограмм малого таза у мужчин, выполнить исследование, составить протокол и проанализировать полученные данные (*аномалия половых органов*).
27. Произвести укладку пациента для проведения рентгенологического исследования пищевода, выполнить исследование, составить протокол и проанализировать полученные данные (*злокачественное патологическое образование пищевода*).
28. Произвести укладку пациента для проведения рентгенологического исследования желудка и двенадцатиперстной кишки, выполнить исследование, составить протокол и проанализировать полученные данные (*острая язва желудка*).
29. Произвести укладку пациента для проведения рентгенологического исследования тонкой кишки, выполнить исследование, составить протокол и проанализировать полученные данные (*признаки воспалительных изменений*).
30. Произвести укладку пациента для проведения рентгенологического исследования толстой кишки, выполнить исследование, составить протокол и проанализировать полученные данные (*признаки доброкачественной опухоли сигмовидной кишки*).
31. Произвести укладку пациента для выполнения КТ (МРТ) головного мозга, составить протокол и проанализировать полученные данные (*доброкачественная внутримозговая опухоль*).
32. Произвести укладку пострадавшего для выполнения КТ (МРТ) головного мозга, составить протокол и проанализировать полученные данные (*эпидуральная гематома*).
33. Произвести укладку пациента для выполнения КТ (МРТ) глаза и глазниц, составить протокол и проанализировать полученные данные (*эндокринная офтальмопатия*).
34. Произвести укладку пациента для выполнения КТ (МРТ) околоносовых пазух, составить протокол и проанализировать полученные данные (*злокачественная опухоль слизистой оболочки пазухи*).
35. Произвести укладку пациента для выполнения КТ (МРТ) живота, составить протокол и проанализировать полученные данные (*доброкачественные изменения печени*).
36. Произвести укладку пациента для выполнения КТ (МРТ) органов малого таза у женщин, составить протокол и проанализировать полученные данные (*злокачественная опухоль матки*).
37. Произвести укладку пациента для выполнения КТ (МРТ) органов малого таза у мужчин, составить протокол и проанализировать полученные данные (*доброкачественная гиперплазия предстательной железы*).
38. Произвести укладку пациента для выполнения КТ (МРТ) крупного сустава (на выбор), составить протокол и проанализировать полученные данные (*дегенеративные изменения сустава*).
39. Произвести укладку пациента для выполнения КТ груди, составить протокол и проанализировать полученные данные (*злокачественное образование легкого*).
40. Произвести укладку пострадавшего с политравмой для выполнения КТ всего тела, составить протокол и проанализировать полученные данные (*множественные повреждения груди, живота*).
41. Произвести укладку пациента для выполнения КТ-урографии, составить протокол и проанализировать полученные данные (*конкремент правой почки*).
42. Произвести укладку пациента для выполнения КТ-цистографии, составить протокол и проанализировать полученные данные (*опухоль мочевого пузыря*).
43. Произвести укладку пациента для выполнения МРТ коленного сустава, составить протокол и проанализировать полученные данные (*дегенеративные изменения связок и менисков*).
44. Произвести укладку пациента для выполнения КТ (МРТ) височно-нижнечелюстного сустава, составить протокол и проанализировать полученные данные (*артроз*).
45. Произвести укладку пациента для выполнения КТ (МРТ) сердца, составить протокол и проанализировать полученные данные (*миокардиодистрофия*).
46. Произвести укладку пациента для выполнения КТ (МРТ) щитовидной железы, составить протокол и проанализировать полученные данные (*злокачественная опухоль*).
47. Произвести укладку пациента для выполнения КТ (МРТ) лимфатических узлов шеи, составить протокол и проанализировать полученные данные (*увеличение лимфоузлов при лимфоме*).
48. Произвести укладку пациента для выполнения КТ (МРТ)-ангиографии шеи, выполнить исследование, составить протокол и проанализировать полученные данные (*атеросклеротическое поражение*).

49. Произвести укладку пациента для выполнения КТ (МРТ)-ангиографии аорты, составить протокол и проанализировать полученные данные (*расслаивающаяся аневризма грудного отдела аорты*).
50. Произвести укладку пациента для выполнения КТ-коронарографии, составить протокол и проанализировать полученные данные (*непроходимость коронарной артерии*).

2. Ситуационные задачи (кейсы).

Проверяемые компетенции: УК-3, УК-4 ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПК-4, ПК-5

Ситуационная задача 1

63-летний мужчина обратился в поликлинику по месту жительства на фоне ухудшения клинической симптоматики.

3. Жалобы

Периодический кашель, одышка, иногда тупые ноющие боли в грудной клетке, усиливающиеся при вдохе, повышение температуры тела до 38 °С.

4. Анамнез заболевания

Считает себя больным на протяжении последних 3 лет, когда впервые появился кашель. В последнее время стали беспокоить одышка, тупые ноющие боли в грудной клетке, усиливающиеся при вдохе, повышение температуры тела до 38 °С.

5. Анамнез жизни

Трудовую деятельность начал с 25 лет по специальности инженер-технолог электрооборудования на электромеханическом заводе. В возрасте 47 лет в связи с сокращением штата был уволен. В настоящее время работает охранником частной фирмы. С 2007 г. – гипертоническая болезнь 2 ст. Не курит. Алкоголь, наркотические средства не употребляет. Гипогликемия (за счет продукции инсулиноподобных протеинов), гипертрофическая остеоартропатия.

6. Объективный статус

Общее состояние удовлетворительное. При осмотре грудная клетка правильной формы, симметричная. Над- и подключичные ямки умеренно выражены, одинаковы с обеих сторон. Ход ребер обычный, межреберные промежутки не расширены. Частота дыхания составляет 19 в минуту, дыхательные движения ритмичные, средней глубины.

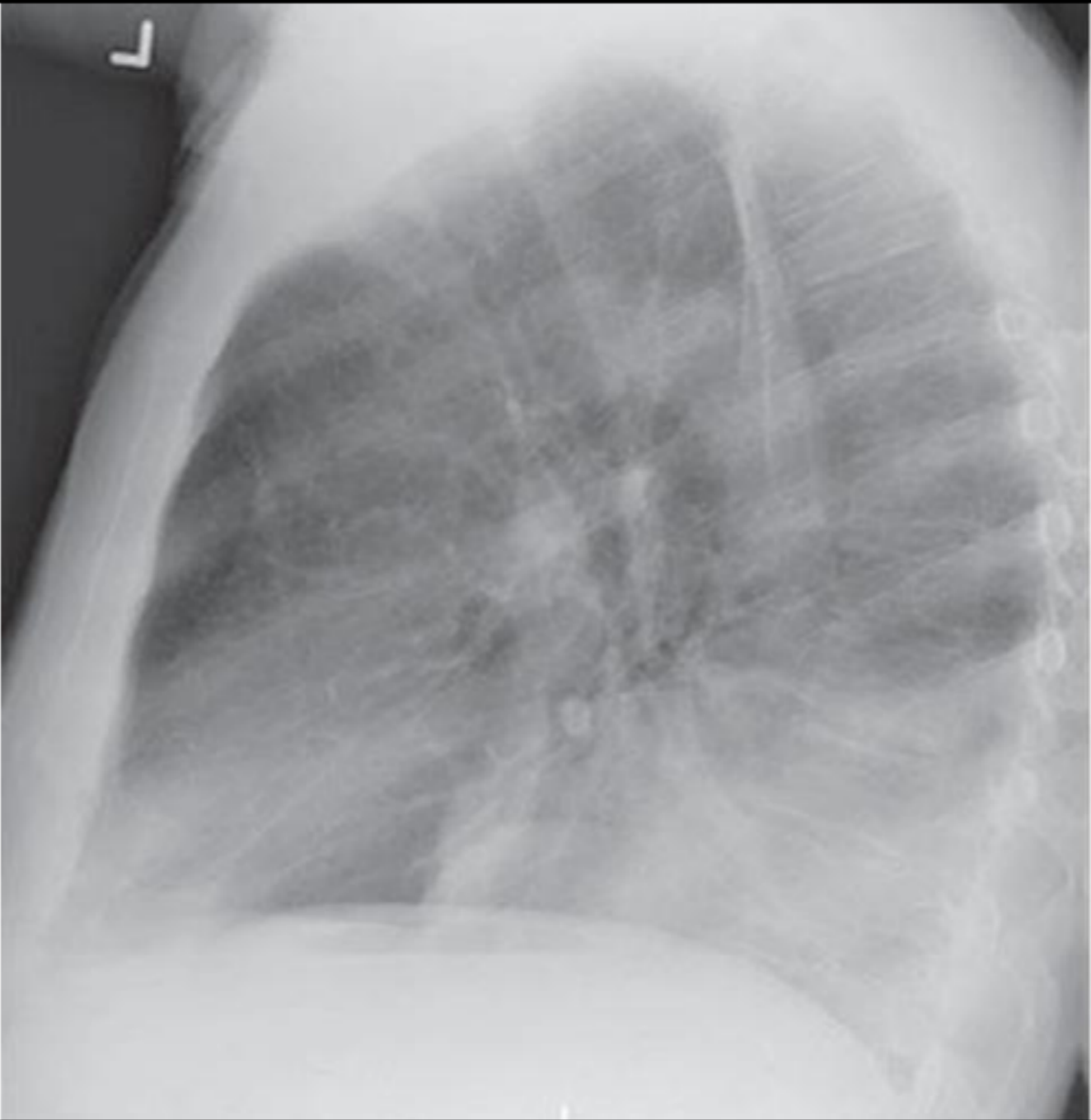
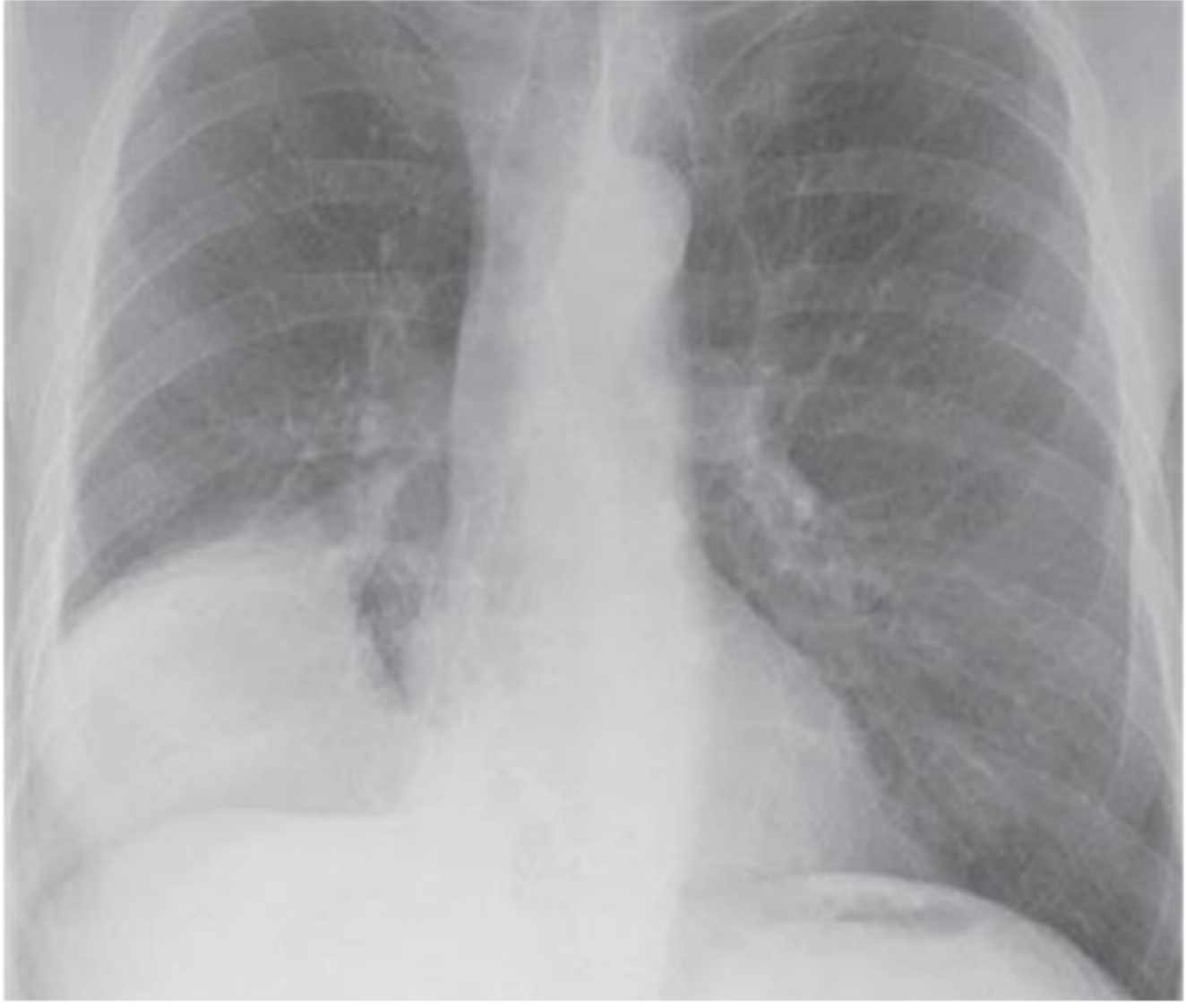
7. ЗАДАНИЯ

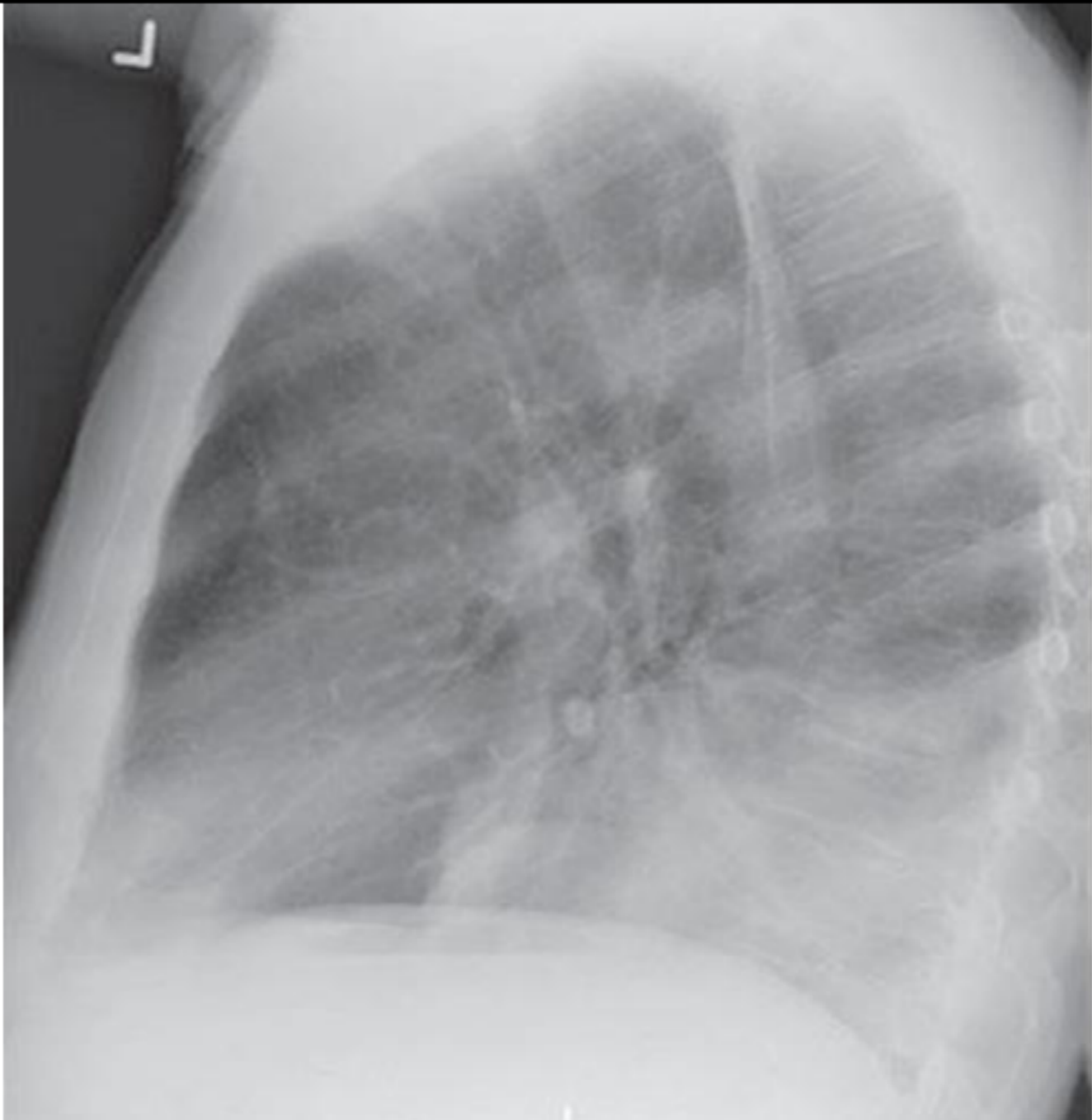
МЕТОДЫ И МЕТОДИКИ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ


ЗАДАНИЕ № 1


Методикой рентгенологического метода, представленной на данном изображении, является _____





	
<p>Количество верных ответов</p>	<p>Выбрать один правильный ответ и обосновать его</p>
<p>Дистрактор 1</p>	<p>рентгенография</p>
<p>Дистрактор 2</p>	<p>ангиопульмонография</p>
<p>Дистрактор 3</p>	<p>линейная томография</p>
<p>Дистрактор 4</p>	<p>Бронхография</p>
<p>ЗАДАНИЕ № 2</p>	<p>В данной клинической ситуации методикой проведения является рентгенография в _____ проекции</p> 

		
Количество верных ответов	Выбрать один правильный ответ и обосновать его	
Дистрактор 1	прямой и полуаксиальной	
Дистрактор 2	боковой и косой	
Дистрактор 3	прямой и косой	
Дистрактор 4	прямой и боковой	
ЛОКАЛИЗАЦИЯ		
ЗАДАНИЕ № 3	Область патологических изменений на представленной рентгенограмме локализуется в _____	
Верный ответ	Выбрать один правильный ответ и обосновать его	
Дистрактор 1	S6 правого лёгкого	
Дистрактор 2	S8 левого лёгкого	
Дистрактор 3	S5 правого лёгкого	
Дистрактор 4	плевре	
ЗАДАНИЕ № 4	К автору, по которому возможно установить локализацию патологического процесса, относят	
Верный ответ	Выбрать один правильный ответ и обосновать его	
Дистрактор 1	Хаунсфилда	
Дистрактор 2	Рентгена	
Дистрактор 3	Люшко	
Дистрактор 4	Ленка	
ДРУГИЕ МЕТОДЫ ЛУЧЕВОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ		
ЗАДАНИЕ № 5	Оптимальным методом дальнейшего лучевого исследования является	
Количество верных ответов	Выбрать один правильный ответ и обосновать его	
Дистрактор 1	магнитно-резонансная томография	
Дистрактор 2	линейная томография	
Дистрактор 3	ангиопульмонография	
Дистрактор 4	компьютерная томография	
ЗАКЛЮЧЕНИЕ		

<p>ЗАДАНИЕ № 6</p>	<p>На основании выполненных лучевых исследований можно сделать следующее заключение</p> 
<p>Количество верных ответов</p>	<p>Выбрать один правильный ответ и обосновать его</p>
<p>Дистрактор 1</p>	<p>мезотелиома плевры</p>
<p>Дистрактор 2</p>	<p>медиастинальная форма рака легкого</p>
<p>Дистрактор 3</p>	<p>липома грудной стенки</p>
<p>Дистрактор 4</p>	<p>фиброзная опухоль плевры</p>
<p>КТ-СЕМИОТИКА</p>	

<p>ЗАДАНИЕ № 6.1</p>	<p>Плоскостью сканирования выполненной компьютерной томографии является _____</p> 
<p>Количество верных ответов</p>	<p>Выбрать один правильный ответ и обосновать его</p>
<p>Дистрактор 1</p>	<p>сагиттальная</p>
<p>Дистрактор 2</p>	<p>корональная</p>
<p>Дистрактор 3</p>	<p>косая</p>
<p>Дистрактор 4</p>	<p>аксиальная</p>
<p>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</p>	

<p>ЗАДАНИЕ № 7</p>	<p>На основании выполненных лучевых исследований можно сделать заключение о наличии у пациента</p> 
<p>Количество верных ответов</p>	<p>Выбрать один правильный ответ и обосновать его</p>
<p>Дистрактор 1</p>	<p>мезотелиома плевры</p>
<p>Дистрактор 2</p>	<p>медиастинальная форма рака легкого</p>
<p>Дистрактор 3</p>	<p>липома грудной стенки</p>
<p>Дистрактор 4</p>	<p>фиброзной опухоли плевры</p>
<p>ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ</p>	
<p>ЗАДАНИЕ № 8</p>	<p>К наиболее информативному методу лучевой диагностики при исследовании органов грудной клетки относят</p>
<p>Количество верных ответов</p>	<p>Выбрать один правильный ответ и обосновать его</p>
<p>Дистрактор 1</p>	<p>магнитно-резонансную томографию</p>
<p>Дистрактор 2</p>	<p>ультразвуковое исследование</p>
<p>Дистрактор 3</p>	<p>линейную томографию</p>
<p>Дистрактор 4</p>	<p>компьютерную томографию</p>
<p>ЗАДАНИЕ № 9</p>	<p>Электронным окном выполненной компьютерной томографии является _____ окно</p>

	
Количество верных ответов	Выбрать один правильный ответ и обосновать его
Дистрактор 1	костное
Дистрактор 2	мякотканное
Дистрактор 3	плевральное
Дистрактор 4	егочное
ЗАДАНИЕ № 10	В правом легком выделяют _____ сегментов
Количество верных ответов	Выбрать один правильный ответ и обосновать его
Дистрактор 1	9
Дистрактор 2	11
Дистрактор 3	8
Дистрактор 4	10
ЗАДАНИЕ № 11	В формировании плевральной полости участвует _____ листков плевры
Количество верных ответов	Выбрать один правильный ответ и обосновать его
Дистрактор 1	3
Дистрактор 2	1
Дистрактор 3	4
Дистрактор 4	2
ЗАДАНИЕ № 12	Образование жидкости в плевральной полости происходит _____ плеврой
Количество верных ответов	Выбрать один правильный ответ и обосновать его
Дистрактор 1	висцеральной
Дистрактор 2	париетальной
Дистрактор 3	обоими листками
Дистрактор 4	одним листком

Ситуационная задача 2

Мальчик 11 лет. Три часа назад упал на вытянутую правую руку.

Жалобы

Болезненность и припухлость в дистальной трети правого предплечья, ограниченность в движении.

Анамнез заболевания

Падение с велосипеда на вытянутую правую руку.

Анамнез жизни

Родился в срок, роды протекали без осложнений. В детстве от сверстников в физическом и психоэмоциональном развитии не отставал. Страдает клаустрофобией.

Объективный статус

Наличие отека мягкой ткани вокруг места травмы.


Нарушение функции.


Деформация поврежденной конечности не выражена.

Гиперемия в области предплечья выражена слабо.

ЗАДАНИЯ


МЕТОДЫ И МЕТОДИКИ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ

<p>ЗАДАНИЕ № 1</p>	<p>Методом лучевой диагностики, соответствующим представленному изображению, является</p> 
<p>Количество верных ответов</p>	<p>Выбрать один правильный ответ и обосновать его</p>

Дистрактор 1	магнитно-резонансная томография
Дистрактор 2	ультразвуковое исследование
Дистрактор 3	компьютерная томография
Дистрактор 4	рентгенологический метод
ЗАДАНИЕ № 2	Методикой рентгенологического метода, представленной на данном изображении, является
Количество верных ответов	Выбрать один правильный ответ и обосновать его
Дистрактор 1	рентгенография
Дистрактор 2	рентгеноскопия
Дистрактор 3	линейная томография
Дистрактор 4	зонография
ЗАДАНИЕ № 3	<p>На рентгенограмме представлены _____ проекции</p> 
Количество верных ответов	1
Дистрактор 1	прямая и боковая
Дистрактор 2	прямая и косая

Дистрактор 3	боковая и косая
Дистрактор 4	прямая и полуаксиальная
СКИАЛОГИЯ	
ЗАДАНИЕ № 4	Скиалогическая картина изменений на представленной рентгенограмме соответствует
Количество верных ответов	Выбрать один правильный ответ и обосновать его
Дистрактор 1	травме
Дистрактор 2	воспалению
Дистрактор 3	новообразованию
Дистрактор 4	аномалии развития
РЕНТГЕНОАНАТОМИЯ	
ЗАДАНИЕ № 5	Анатомическая структура, указанная стрелкой, соответствует _____
	
Количество верных ответов	Выбрать один правильный ответ и обосновать его

Дистрактор 1	лучевой кости
Дистрактор 2	локтевой кости
Дистрактор 3	пястной кости
Дистрактор 4	плечевой кости
ЗАДАНИЕ № 6	<p>Отделом костной структуры, указанной стрелкой, является _____ кости</p> 
	<p>Выбрать один правильный ответ и обосновать его</p>
Количество верных ответов	
Дистрактор 1	дистальный метаэпифиз лучевой
Дистрактор 2	диафиз локтевой
Дистрактор 3	апофиз локтевой
Дистрактор 4	проксимальный эпифиз лучевой

<p>ЗАДАНИЕ № 7</p>	<p>Анатомическая структура, указанная стрелкой, соответствует _____ кости</p> 
<p>Количество верных ответов</p>	<p>Выбрать один правильный ответ и обосновать его</p>
<p>Дистрактор 1</p>	<p>локтевой</p>
<p>Дистрактор 2</p>	<p>лучевой</p>
<p>Дистрактор 3</p>	<p>пястной</p>
<p>Дистрактор 4</p>	<p>плечевой</p>
<p></p>	<p></p>

ЛОКАЛИЗАЦИЯ	
ЗАДАНИЕ № 8	Область патологических изменений на представленной рентгенограмме локализуется в _____ лучевой кости
Количество верных ответов	Выбрать один правильный ответ и обосновать его
Дистрактор 1	дистальном метэпифизе
Дистрактор 2	дистальном эпифизе
Дистрактор 3	средней трети диафиза
Дистрактор 4	проксимальной трети диафиза
РЕНТГЕНОВСКАЯ СЕМИОТИКА	
ЗАДАНИЕ № 9	<p>В области дистального метаэпифиза лучевой кости определяется _____</p> 
Количество верных ответов	Выбрать один правильный ответ и обосновать его
Дистрактор 1	краевая деформация в виде локального выступа кортикального слоя с изменением формы лучевой кости
Дистрактор 2	продольная линия перелома с захождением костных отломков
Дистрактор 3	поперечная линия перелома с расхождением костных отломков
Дистрактор 4	поперечная линия перелома с угловым смещением костных отломков

ЗАКЛЮЧЕНИЕ	
ЗАДАНИЕ № 10	На основании выполненного рентгенологического исследования можно сделать заключение о наличии у пациента _____ _____ _____ правой лучевой кости
Количество верных ответов	Выбрать один правильный ответ и обосновать его
Дистрактор 1	поднадкостничного перелома дистального метаэпифиза
Дистрактор 2	эпифизеолиза дистальной трети
Дистрактор 3	остеоэпифизеолиза дистальной трети
Дистрактор 4	вколоченного перелома дистальной трети
ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ	
ЗАДАНИЕ № 11	Прямым рентгенологическим признаком перелома кости является
Количество верных ответов	Выбрать один правильный ответ и обосновать его
Дистрактор 1	наличие линии (плоскости) перелома
Дистрактор 2	субхондральный склероз в области травмы
Дистрактор 3	остеопороз в области травмы
Дистрактор 4	наличие периостита в области травмы
ЗАДАНИЕ № 12	Особенностями переломов костей в детском возрасте являются
Количество верных ответов	Выбрать один правильный ответ и обосновать его
Дистрактор 1	поднадкостничные переломы по типу «зеленой ветки»
Дистрактор 2	переломы в нетипичных местах
Дистрактор 3	переломы с нарушением целостности надкостницы
Дистрактор 4	многооскольчатые переломы

Ситуационная задача 3

Женщина 63-х лет, проходила профилактическое обследование органов грудной полости.

Жалобы

Жалоб не предъявляет

Анамнез заболевания

Отмечает появление кашля по утрам последние полгода

Анамнез жизни

Трудовую деятельность начала с 18 лет на заводе по переработке дерева. В настоящее время работает кассиром. С 18 лет курит. По 1 пачке в день. Алкоголь, наркотические средства не употребляет.



Объективный статус

Общее состояние удовлетворительное. При осмотре грудная клетка правильной формы, симметричная. Над- и подключичные ямки умеренно выражены, одинаковы с обеих сторон. Ход ребер обычный, межреберные промежутки не расширены. Частота дыхания составляет 18 в минуту, дыхательные движения ритмичные,


средней глубины.

ЗАДАНИЯ

МЕТОДЫ И МЕТОДИКИ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ

ЗАДАНИЕ № 1	<p>Методикой рентгенологического метода, представленной на данном изображении, является</p> 
Количество верных ответов	Выбрать один правильный ответ и обосновать его
Дистрактор 1	рентгенография
Дистрактор 2	линейная томография
Дистрактор 3	сцинтиграфия
Дистрактор 4	компьютерная томография
ЗАДАНИЕ № 2	<p>В данной клинической ситуации методикой проведения является рентгенография в _____ проекции</p> 
Количество верных ответов	Выбрать один правильный ответ и обосновать его

Дистрактор 1	прямой передней
Дистрактор 2	боковой
Дистрактор 3	косой
Дистрактор 4	прицельной
РЕНТГЕНОВСКАЯ СЕМИОТИКА	
ЗАДАНИЕ № 3	Наиболее достоверным вариантом описания области патологических изменений по данным рентгенографии является:
Количество верных ответов	Выбрать один правильный ответ и обосновать его
Дистрактор 1	двусторонняя диффузная сетчатая трансформация легочного рисунка, очаговая диссеминация, участки уплотнения легочной ткани
Дистрактор 2	фиброзные тяжи
Дистрактор 3	уплотнение легочного рисунка
Дистрактор 4	фиброзные изменения легочного рисунка
ДРУГИЕ МЕТОДЫ ЛУЧЕВОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ	
ЗАДАНИЕ № 4	Оптимальным методом дальнейшего лучевого исследования является выполнение
Количество верных ответов	Выбрать один правильный ответ и обосновать его
Дистрактор 1	компьютерной томографии
Дистрактор 2	магнитно-резонансной томографии
Дистрактор 3	линейной томографии
Дистрактор 4	рентгеноскопии
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	
ЗАДАНИЕ № 5	На основании выполненного рентгенологического исследования можно сделать заключение о наличии у пациента
Количество верных ответов	Выбрать один правильный ответ и обосновать его
Дистрактор 1	диффузного интерстициально-диссеминированного процесса в легких
Дистрактор 2	множественных метастазов
Дистрактор 3	распространенной формы рака легкого
Дистрактор 4	отека легких
ЗАДАНИЕ № 6	При синдроме обширной очаговой диссеминации на рентгенограмме грудной клетки определяются множественные очаги, локализующиеся в пределах не менее _____ сегментов легкого
Количество верных ответов	Выбрать один правильный ответ и обосновать его
Дистрактор 1	3
Дистрактор 2	2
Дистрактор 3	4
Дистрактор 4	5
ЗАДАНИЕ № 7	Под силикозом понимают
Количество верных ответов	Выбрать один правильный ответ и обосновать его
Дистрактор 1	заболевание, связанное с вдыханием кристаллов солей кремния и, проявляющееся в виде неспецифических гранулематозных и фиброзных изменений

Дистрактор 2	инфекционное поражение легких
Дистрактор 3	аллергическое поражение легких
Дистрактор 4	заболевание, связанное с вдыханием металлической пыли
ЗАДАНИЕ № 8	<p>Анатомическая структура, указанная стрелкой, соответствует _____</p> 
Количество верных ответов	Выбрать один правильный ответ и обосновать его
Дистрактор 1	левому желудочку сердца
Дистрактор 2	участку инфильтрации
Дистрактор 3	участку пневмофиброза
Дистрактор 4	дуге аорты
ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ	
ЗАДАНИЕ № 9	Множественные очаги, определяемые на рентгенограмме груди, локализующиеся в пределах не более двух сегментов легкого, относят к синдрому _____
Количество верных ответов	Выбрать один правильный ответ и обосновать его
Верный ответ 1	ограниченной очаговой диссеминации
Дистрактор 1	обширной очаговой диссеминации
Дистрактор 2	круглой тени
Дистрактор 3	округлой тени
ЗАДАНИЕ № 10	Под флюорографией понимают
Количество верных ответов	Выбрать один правильный ответ и обосновать его
Дистрактор 1	фотографирование рентгеновского изображения с флюоресцентного экрана на фотопленку
Дистрактор 2	исследование внутренней структуры объектов, которые проецируются при помощи рентгеновских лучей на специальную плёнку или бумагу
Дистрактор 3	раздел медицинской диагностики, занимающийся неинвазивным исследованием молочной железы

Дистрактор 4	методика рентгенологического обследования, суть которой заключается во введении в свищ контрастного вещества с последующей рентгеноскопией области свищевого хода
ЗАДАНИЕ № 11	Для инфильтративной формы туберкулеза при рентгенологическом исследовании характерно наличие
Количество верных ответов	Выбрать один правильный ответ и обосновать его
Дистрактор 1	ограниченного затемнения легочного поля с нечеткими контурами, в виде облаковидного и круглого инфильтрата, выявление так называемого перициссурита, характерны полости распада и очаги отсева.
Дистрактор 2	тотального затемнения
Дистрактор 3	ограниченного просветления
Дистрактор 4	обширного просветления
ЗАДАНИЕ № 12	Наиболее характерная локализация каверн при туберкулезе
Количество верных ответов	Выбрать один правильный ответ и обосновать его
Дистрактор 1	верхушки и задние сегменты верхних долей
Дистрактор 2	нижние доли легких
Дистрактор 3	язычковые сегменты легких
Дистрактор 4	S8,S9,S10 правого легкого

Ситуационная задача 4

Мужчина 47 лет. Был доставлен в приемный покой ЦРБ бригадой скорой медицинской помощи с улицы с диагнозом: травмы кисти, состояние алкогольного опьянения.

Жалобы

Сбор жалоб затруднен. Пациент не коммуникабелен. Жалобы на боли в кистях кашель, потеря веса за последние пару месяцев

Анамнез заболевания

Кашель в течение трех месяцев. За медицинской помощью не обращался.

Анамнез жизни



Курит более 20 лет, злоупотребляет алкоголем


Объективный статус

Состояние средней тяжести. Рост 177 см, масса тела 62 кг. Кожные покровы бледные. Периферических отеков нет. Дыхание везикулярное, ЧДД 13 в 1 мин. Тоны сердца ритмичные, ЧСС 75 в 1 мин, АД 120/70 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень по краю реберной дуги.

ЗАДАНИЯ

МЕТОДЫ И МЕТОДИКИ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ

<p>ЗАДАНИЕ № 1</p>	<p>Методикой рентгенологического метода, соответствующей представленному изображению, является _____</p> 
<p>Количество верных ответов</p>	<p>Выбрать один правильный ответ и обосновать его</p>
<p>Дистрактор 1</p>	<p>рентгенография</p>
<p>Дистрактор 2</p>	<p>ангиопульмонография</p>
<p>Дистрактор 3</p>	<p>линейная томография</p>
<p>Дистрактор 4</p>	<p>бронхография</p>
<p>ЗАДАНИЕ № 2</p>	<p>В данной клинической ситуации методикой проведения является рентгенография в _____ проекции</p> 
<p>Количество верных ответов</p>	<p>Выбрать один правильный ответ и обосновать его</p>
<p>Дистрактор 1</p>	<p>прямой</p>
<p>Дистрактор 2</p>	<p>полуаксиальной</p>
<p>Дистрактор 3</p>	<p>косой</p>
<p>Дистрактор 4</p>	<p>боковой</p>
<p>ЛОКАЛИЗАЦИЯ</p>	

ЗАДАНИЕ № 3	Область патологических изменений на представленной рентгенограмме локализуется в _____ сегментах правого легкого 
Количество верных ответов	Выбрать один правильный ответ и обосновать его
Дистрактор 1	S1-2
Дистрактор 2	S3-4
Дистрактор 3	S6-7
Дистрактор 4	S9-10
РЕНТГЕНОВСКАЯ СЕМИОТИКА	
ЗАДАНИЕ № 4	Наиболее достоверным вариантом описания области патологических изменений по данным рентгенографии является: в S _____ правого легкого определяется группа очаговых теней _____ интенсивности, округлой формы, с _____ контурами, _____ величины, _____ к слиянию
Количество верных ответов	Выбрать один правильный ответ и обосновать его
Дистрактор 1	1-2 малой, округлой формы, нечеткими, средней и малой, расположенных ограниченно, без склонности
Дистрактор 2	1-2 высокой, неправильной, четкими, средней и малой, расположенных ограниченно, без склонности
Дистрактор 3	6-7 малой, округлой, четкими, средней и малой, расположенных ограниченно, без склонности
Дистрактор 4	1-2 малой, округлой, четкими, средней и большой, со склонности
ЗАДАНИЕ № 5	Дополнительным признаком, выявленным при рентгено-томографическом исследовании у пациента с очаговым туберкулезом, является
Количество верных ответов	Выбрать один правильный ответ и обосновать его
Дистрактор 1	«дорожка» к корню легкого
Дистрактор 2	диссеминация верхней доли
Дистрактор 3	расширение корней легких
Дистрактор 4	усиление легочного рисунка
ДИАГНОСТИКА И ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА	
ЗАДАНИЕ № 6	При прогрессировании заболевания рентгенологическая семиотика характеризуется
Количество верных ответов	1 Выбрать один правильный ответ и обосновать его

Дистрактор 1	нечеткостью контуров очагов, образованием новых «мягких» очаговых теней, появлением полостей распада, слиянием очагов между собой
Дистрактор 2	распространением очаговых теней на среднюю долю
Дистрактор 3	образованием очагов бронхогенной диссеминации (преимущественно в нижних отделах легких)
Дистрактор 4	увеличением интенсивности теней
ЗАДАНИЕ № 7	На основании выполненного рентгенологического исследования можно сделать заключение о наличии у пациента _____ верхней доли правого легкого
Количество верных ответов	Выбрать один правильный ответ и обосновать его
Дистрактор 1	очагового туберкулеза
Дистрактор 2	новообразования
Дистрактор 3	абсцесса
Дистрактор 4	инфильтративного туберкулеза
ЗАДАНИЕ № 8	Очаговый туберкулез необходимо дифференцировать с другими формами
Количество верных ответов	Выбрать один правильный ответ и обосновать его
Дистрактор 1	инфильтративным туберкулезом
Дистрактор 2	диссеминированным туберкулезом
Дистрактор 3	туберкулезным лобитом
Дистрактор 4	фиброзно-кавернозным туберкулезом
ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ	
ЗАДАНИЕ № 9	Наиболее часто очаги туберкулеза локализуются в _____ сегментах
Количество верных ответов	Выбрать один правильный ответ и обосновать его
Дистрактор 1	1, 2, 6
Дистрактор 2	4, 5, 6
Дистрактор 3	8, 9, 10
Дистрактор 4	4, 6, 10
ЗАДАНИЕ № 10	В левом легком выделяют _____ сегментов
Количество верных ответов	Выбрать один правильный ответ и обосновать его
Дистрактор 1	9
Дистрактор 2	10
Дистрактор 3	12
Дистрактор 4	8
ЗАДАНИЕ № 11	Дифференциальную диагностику очагового туберкулеза следует проводить с:
Количество верных ответов	Выбрать один правильный ответ и обосновать его
Дистрактор 1	злокачественным новообразованием
Дистрактор 2	гамартомой
Дистрактор 3	абсцессом
Дистрактор 4	интерстициальным поражением

ЗАДАНИЕ № 12	Более точным и чувствительным методом диагностики туберкулезных изменений является:
Количество верных ответов	Выбрать один правильный ответ и обосновать его
Дистрактор 1	компьютерная томография
Дистрактор 2	бронхография
Дистрактор 3	ультразвуковое исследование
Дистрактор 4	сцинтиграфия

Ситуационная задача 5

33-летний мужчина самостоятельно обратился в травм пункт с жалобами на боли в левой половине грудной клетки после получения травмы в быту

Жалобы

На выраженные боли в левой половине грудной клетки, усиливающиеся при движении и глубоком вдохе

Анамнез заболевания

Считает себя больным с момента получения травмы, при падении на угол тумбочки. После чего стал отмечать выраженные боли в левой половине грудной клетки, усиливающиеся при вдохе.

Анамнез жизни

Хронические заболевания отрицает
Не курит, алкоголем не злоупотребляет
Профессиональных вредностей не имел
Аллергических реакций не было

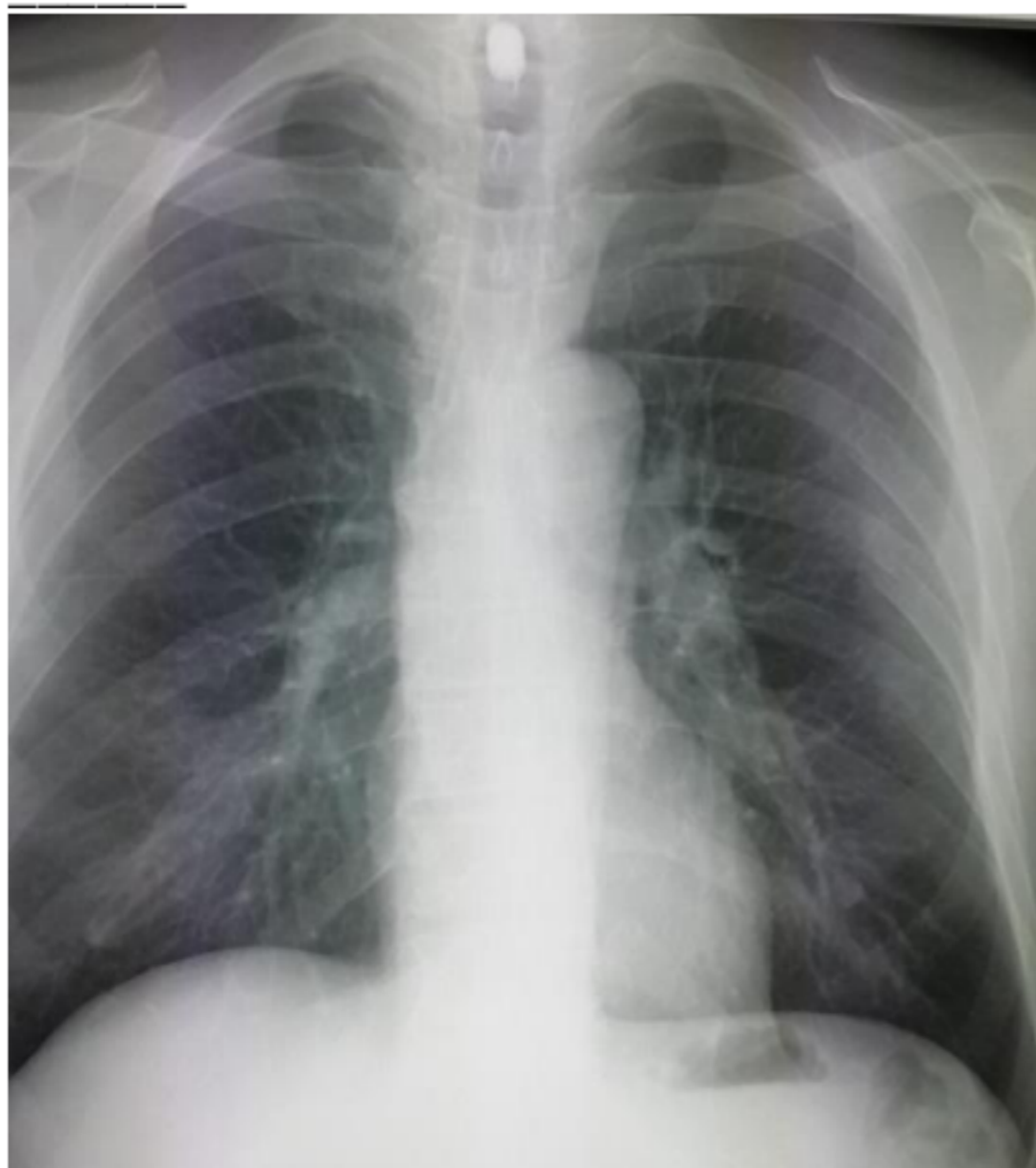
Объективный статус

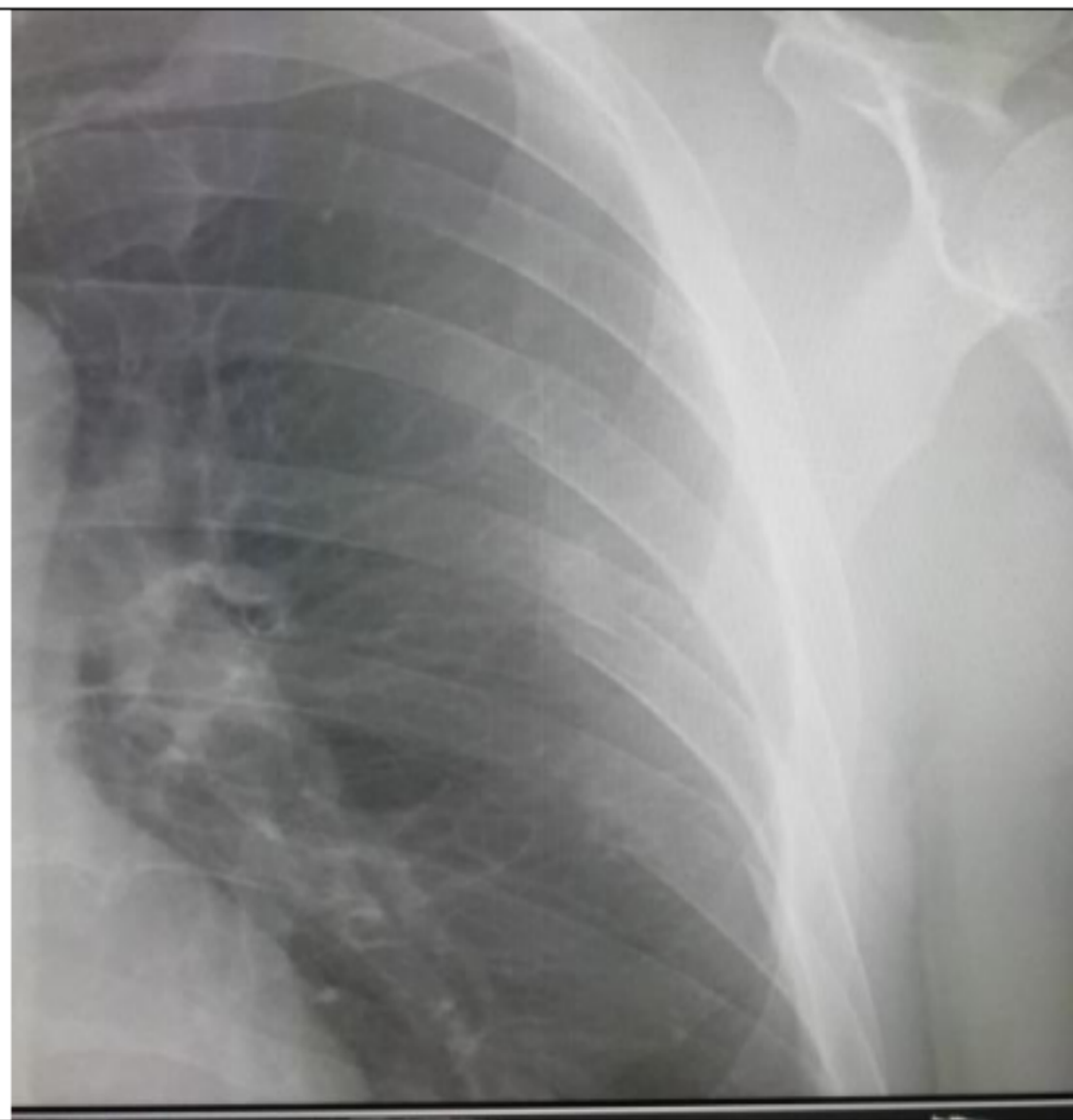
Состояние средней тяжести. Рост 181 см, масса тела 91 кг. Кожные покровы бледные. Периферических отеков нет. Дыхание везикулярное, ЧДД 13 в 1 мин. Тоны сердца ритмичные, ЧСС 75 в 1 мин, АД 120/70 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень по краю реберной дуги.

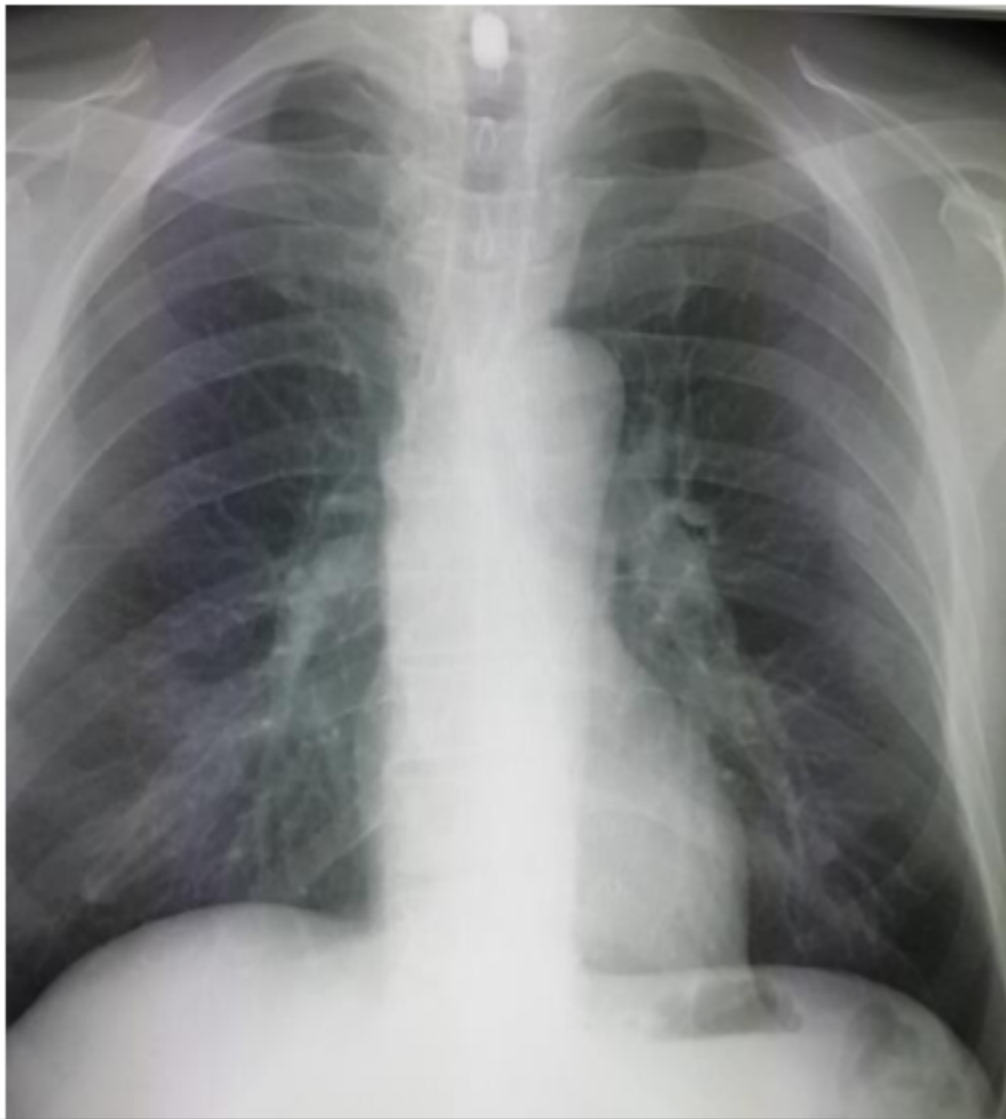
ЗАДАНИЯ

МЕТОДЫ И МЕТОДИКИ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ

Методикой рентгенологического метода, представленной на данном изображении, является





Количество верных ответов	Выбрать один правильный ответ и обосновать его
Дистрактор 1	рентгенография
Дистрактор 2	бронхография
Дистрактор 3	линейная томография
Дистрактор 4	ангиопульмонография
ЗАДАНИЕ № 2	<p>В данной клинической ситуации методикой проведения является рентгенография в _____ проекции</p> 
Количество верных ответов	Выбрать один правильный ответ и обосновать его
Дистрактор 1	прямой
Дистрактор 2	боковой
Дистрактор 3	косой
Дистрактор 4	прицельной
ЛОКАЛИЗАЦИЯ	
ЗАДАНИЕ № 3	Область патологических изменений на представленной рентгенограмме локализуется в _____ ребрах по _____ отрезкам
Количество верных ответов	Выбрать один правильный ответ и обосновать его
Дистрактор 1	VI, VII и VIII задним

Дистрактор 2	VI, VII и VIII передним
Дистрактор 3	I, II и III передним
Дистрактор 4	II, III и V задним
СКИАЛОГИЯ	
ЗАДАНИЕ № 4	Наиболее достоверным вариантом описания области патологических изменений по данным рентгенографии является:
Количество верных ответов	Выбрать один правильный ответ и обосновать его
Дистрактор 1	линии переломов VI, VII и VIII ребре задним отрезкам со смещением костных отломков
Дистрактор 2	множественные метастазы
Дистрактор 3	патологические переломы
Дистрактор 4	пневмо-гемоторакс
ЗАДАНИЕ № 5	Изменения на рентгенограмме обусловлены выявлением:
Количество верных ответов	Выбрать один правильный ответ и обосновать его
Дистрактор 1	линии (плоскости) перелома ребер и смещения отломков
Дистрактор 2	субхондральным склерозом
Дистрактор 3	остеопорозом
Дистрактор 4	периоститом
ЗАДАНИЕ № 6	В области переломов VI, VII и VIII ребер визуализируется смещение костных отломков
Количество верных ответов	Выбрать один правильный ответ и обосновать его
Дистрактор 1	поперечное
Дистрактор 2	косое
Дистрактор 3	продольное
Дистрактор 4	спиралевидное
ЗАДАНИЕ № 7	На фоне травматических изменений ребер, необходимо исключить в первую очередь:
Дистрактор 1	пневмоторакс
Дистрактор 2	гидроторакс
Дистрактор 3	ателектаз
Дистрактор 4	гиповентиляцию
ЗАДАНИЕ № 8	Прямым рентгенологическим признаком перелома кости является:
Дистрактор 1	Выбрать один правильный ответ и обосновать его
Дистрактор 2	Наличие линии (плоскости) перелома
Дистрактор 3	субхондральный склероз
Дистрактор 4	остеопороз
Дистрактор 1	наличие периостита
ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ	
ЗАДАНИЕ № 9	Для выявления патологических изменений в ребрах на фоне онкологической патологии проводят:
Количество верных ответов	Выбрать один правильный ответ и обосновать его
Дистрактор 1	остеосцинтиграфию
Дистрактор 2	ультразвуковое исследование

Дистрактор 3	магнитно-резонансную томографию
Дистрактор 4	линейную томографию
ЗАДАНИЕ № 10	Под патологическим переломом подразумевают _____
Количество верных ответов	Выбрать один правильный ответ и обосновать его
Дистрактор 1	Переломы на фоне патологического процесса в кости, вызвавшего снижение ее плотности
Дистрактор 2	перелом с повреждением мягких тканей
Дистрактор 3	переломы у больных, страдающих различными патологическими процессами, не затрагивающими состояние костей
Дистрактор 4	перелома с повреждениями внутренних органов
ЗАДАНИЕ № 11	В норме у человека _____ пар ребер
Количество верных ответов	Выбрать один правильный ответ и обосновать его
Дистрактор 1	12
Дистрактор 2	10
Дистрактор 3	14
Дистрактор 4	8
ЗАДАНИЕ № 12	Дополнительным методом выявления переломов ребер при отрицательных результатах рентгенологического исследования является:
Количество верных ответов	Выбрать один правильный ответ и обосновать его
Дистрактор 1	компьютерная томография
Дистрактор 2	сцинтиграфия
Дистрактор 3	ультразвуковое исследование
Дистрактор 4	магнитно-резонансная томография

Перечень дополнительных контрольных вопросов (УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-3, ПК-1)

1. Дайте определение педагогике как науке. Сформулируйте задачи современной педагогической науки.
2. Покажите связь педагогики с другими науками. Охарактеризуйте структуру педагогической науки.
3. Назовите технологии проблемного обучения в практике педагогической деятельности по медицинским образовательным программам.
4. Назовите технологии активного обучения в педагогической деятельности по медицинским образовательным программам.
5. Перечислите современные дистанционные образовательные технологии.
6. Раскройте принцип учета социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий в профессиональных отношениях.
7. Охарактеризуйте современные траектории непрерывного медицинского образования.
8. Раскройте возможности и проблемы самореализация личности в профессиональной деятельности врача.
9. Перечислите принципы командообразования сотрудников медицинской организации.
10. Назовите методы мотивирования трудовой деятельности сотрудников медицинской организации.

ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России	
Сертификат	01D9A9C6655B6ED0000BADF200060002
Владелец	Пармон Елена Валерьевна
Действителен	с 28.06.2023 по 28.06.2024

