

**Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
«Рентгенология (факультатив)» для обучающихся 2024, 2025 годов поступления по образовательной программе
31.08.66 Травматология и ортопедия на 2025-2026 учебный год**

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

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

(КОМПЕТЕНТНОСТНАЯ МОДЕЛЬ ВЫПУСКНИКА)

Коды компетенции	Название компетенции	Краткое содержание и структура компетенции		
		знать	уметь	владеть
УК-1	готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Современные социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослого населения и подростков на уровне различных подразделений медицинских организаций (стационаров, поликлиник, взрослых и педиатрических подразделений лучевой диагностики, сельский врачебный участок) в целях разработки мер по улучшению и сохранению здоровья; Содержание международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ);	Использовать профессиональные и психолого-педагогические знания в процессах формирования клинического мышления, врачебного поведения, усвоения алгоритма врачебной деятельности при решении практических задач врача рентгенолога	Навыками формирования клинического мышления, врачебного поведения, усвоения алгоритма врачебной деятельности в решении профессиональных и лечебных задач на основе клинико-анатомических сопоставлений, структуры, логики и принципов построения диагноза

		Роль причинных факторов и причинно-следственных связей в возникновении типовых патологических процессов и болезней; Закономерности изменения диагностических показателей рентгеновского метода при различных патологических процессах, при нормальном и осложненном течении различных заболеваний органов и систем		
ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Содержание международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ); Закономерности изменения диагностических показателей рентгеновского метода при различных патологических процессах, при нормальном и осложненном течении различных заболеваний органов и систем; Последовательность использования рентгеновского исследования и других лучевых методов при диагностике заболеваний различных органов и систем	Анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических основ, основные методики клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма для своевременной рентгеновской диагностики заболеваний и патологических процессов; Выявлять основные патологические симптомы и синдромы, анализировать закономерности теневого изображения органов и систем при различных заболеваниях; Использовать алгоритм постановки диагноза с учетом МКБ;	Основными, специальными и дополнительными методами рентгеновской диагностики различных заболеваний органов и систем у детей и у взрослых; Методикой оценки показателей морфологического и функционального состояния органов дыхания, мочевых и желчных путей, желудочно-кишечного тракта, молочной железы и женских половых органов, костей и суставов;

Перечень литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины, используемый как источник информации для составления оценочных средств:

Литература в соответствии с рабочей программой дисциплины и методическими рекомендациями по освоению дисциплины

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

Периодические издания (специальные, ведомственные журналы):

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

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Ссылка на информационный ресурс	Доступность
http://lib.volgmed.ru	Свободный доступ
http://elibrary.ru	Свободный доступ

Ссылка на информационный ресурс	Доступность
http://www.scopus.com	Свободный доступ
http://www.studentlibrary.ru	Свободный доступ
http://e.lanbook.com	Свободный доступ

Проверяемый индикатор достижения УК-1 ИД УК-1

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Первый институт рентгенорадиологического профиля в нашей стране был организован 1- в Москве 2- в Киеве 3- в Ленинграде 4- в Харькове	3. в Ленинграде	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАРМедиа, 2023. - 484 с.
2.	Первый рентгеновский аппарат в России сконструировал 1- М.И.Неменов 2- А.С.Попов 3- А.Ф.Иоффе 4- М.С.Овощников	2. А.С.Попов	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАРМедиа, 2023. - 484 с.
3.	Основателем и первым редактором журнала «Вестник рентгенологии и радиологии» был 1- А.К.Яновский 2- М.И.Неменов 3- Ю.Н.Соколов 4- И.Л.Тагер	2 М.И.Неменов	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАРМедиа, 2023. - 484 с.
4.	PACS- это: 1-электронная карта больного; 2-программа для обработки изображений; 3-разновидность автоматизированного рабочего места врача; 4-система архивирования и передачи медицинских изображений; 5-программа - электронный ассистент врача.	4-система архивирования и передачи медицинских изображений;	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАРМедиа, 2023. - 484 с.
5.	Компьютерные программы-ассистенты врача-рентгенолога, как правило, используются: 1-в качестве справочной системы по работе с компьютером; 2- в качестве справочной системы по работе с диагностическим аппаратом;	3-для автоматизированного выделения областей изображения, в которых возможно наличие патологических изменений;	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАРМедиа, 2023. -

	3-для автоматизированного выделения областей изображения, в которых возможно наличие патологических изменений; 4-в качестве инструмента для обработки изображений; 5-для передачи изображений другому специалисту.		484 с.
	Выберите несколько правильных ответов		
1.	Остеосклероз костной стенки гайморовой пазухи свидетельствует: А. о хроническом гнойном воспалении Б. об остром воспалении В. о вазомоторном синусите	А. о хроническом гнойном воспалении В. о вазомоторном синусите	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАРМедиа, 2023. - 484 с.
2.	На рентгенограммах по Шюллеру видны отдаленные крупные ячейки, а мелкие пещеры не видны, это говорит: А. о частично пневматизированном сосцевидном отростке Б. о перенесенном хроническом воспалении В. о новообразовании сосцевидного отростка	Б. о перенесенном хроническом воспалении В. о новообразовании сосцевидного отростка	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАРМедиа, 2023. - 484 с.
3.	Какие из перечисленных симптомов наиболее типичны для хронического гранулирующего периодонтита: А. расширение периодонтальной щели; Б. разрушение компактной пластинки лунки; В. разрежение костной ткани округлой формы; Г. бесформенное разрежение костной ткани;	Б. разрушение компактной пластинки лунки; Г. бесформенное разрежение костной ткани;	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАРМедиа, 2023. - 484 с.
4.	Какие симптомы характерны для хронического фиброзного периодонтита: А. расширение периодонтальной щели; Б. разрушение компактной пластинки лунки; В. разрежение костной ткани округлой формы; Г. гиперцементоз;	А. расширение периодонтальной щели; Г. гиперцементоз;	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАРМедиа, 2023. - 484 с.
5.	При пульпитах патологические изменения в зубе рентгенологически: А. не определяется; Б. определяется в виде глубокой кариозной полости ; В. определяется в виде участков мелких обызвествлений пульпы; Г. определяется в виде "внутренней гранулемы"	Б. определяется в виде глубокой кариозной полости ; В. определяется в виде участков мелких обызвествлений пульпы;	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАРМедиа, 2023. - 484 с.

Задания открытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Пациент, 44 года. Жалобы на непостоянные ноющие боли в левом плечевом суставе. Анамнез. Боли беспокоят в течение двух месяцев, не нарастают. Объективно. Движения в плечевых суставах не ограничены. Деформаций нет. Мягкие ткани не изменены. На рентгенограммах левого плечевого сустава в двух проекциях в проксимальном эпиметафизе плечевой кости округлая литическая деструкция с четкими контурами до 3 см в диаметре с мелкими кальцинатами. <u>Ваше заключение:</u> 1. Абсцесс Броди (хронический остеомиелит).	Опухоль Кодмена (хондробластома).	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАРМедиа, 2023. - 484 с.

	2. Опухоль Кодмена (хондробластома). 3. Артроз плечевого сустава. 4. Туберкулез.		
--	--	--	--

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Физика и техника рентгеновского излучения. Рентгенодиагностические аппараты и комплексы.	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАРМедиа, 2023. - 484 с.
2	Общие методы рентгенодиагностики.	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАРМедиа, 2023. - 484 с.
3	Специальные методы рентгенодиагностики.	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАРМедиа, 2023. - 484 с.

Проверяемый индикатор достижения ПК-5 ИД ПК-5

Задания закрытого типа

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
Выберите один правильный ответ			
1.	Норма нагрузки врача-рентгенолога определяется 1- количеством коек в стационаре 2- количеством участков в поликлинике 3- количеством исследований, которые врач может выполнить за рабочее время 4- недельной индивидуальной дозой облучения 5- мощностью дозы на рабочем месте при этих исследованиях	2- количеством участков в поликлинике	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАРМедиа, 2023. - 484 с.
2.	Термин "эффективная энергия рентгеновского излучения" определяет 1- среднеарифметическое значение всех энергий квантов 2- максимальную энергию излучения 3- энергию моноэнергического излучения, обладающего одинаковой проникающей способностью с излучением сложного спектрального состава 4- поглощенную энергию излучения в единице массы облучаемой среды 5- поглощенную энергию рентгеновского излучения	3 энергию моноэнергического излучения, обладающего одинаковой проникающей способностью с излучением сложного спектрального состава	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАРМедиа, 2023. - 484 с.
Выберите несколько правильных ответов			
1.	На рентгенограммах по Шюллеру видны отдаленные крупные ячейки, а мелкие пещеры не видны, это говорит: 1-о частично пневматизированном сосцевидном отростке 2- о перенесенном хроническом воспалении 3- о новообразовании сосцевидного отростка	2- о перенесенном хроническом воспалении 3- о новообразовании сосцевидного отростка	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАРМедиа, 2023. - 484 с.

2.	Какие из перечисленных симптомов наиболее типичны для хронического гранулирующего периодонтита: 1- расширение периодонтальной щели; 2- разрушение компактной пластинки лунки; 3.разрежение костной ткани округлой формы; 4-бесформенное разрежение костной ткани;	2- разрушение компактной пластинки лунки; 4-бесформенное разрежение костной ткани;	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАРМедиа, 2023. - 484 с.
----	--	---	--

Задания открытого типа

Ситуационные задачи/кейсы

№	Содержание задания	Правильный ответ	Источник
1.	Мальчик, 14 лет. Жалобы на боль в правой половине грудной клетки, припухлость над правой ключицей, периодическое повышение температуры до 38 градусов. Анамнез. После перенесенной ангины появилась боль в грудной клетке, через 2 недели - припухлость над ключицей. В анализе крови – воспалительные изменения. Объективно. Припухлость без четких границ над правой ключицей, болезненная при пальпации. На рентгенограммах грудной клетки в двух проекциях - большой гомогенный узел округлой формы, занимающий верхнюю треть правого гемиторакса, легочный рисунок усилен под узлом. На «жесткой» рентгенограмме грудной клетки в прямой проекции – в первом правом ребре на всем протяжении мелкоочаговая смешанного характера деструкция с линейной периостальной реакцией по верхнему контуру ребра. <u>Ваше заключение:</u> 1. Саркома Юинга первого правого ребра. 2. Острый гематогенный остеомиелит. 3. Опухоль средостения. 4. Туберкулома.	Саркома Юинга первого правого ребра.	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАРМедиа, 2023. - 484 с.

Вопросы с развёрнутым ответом

№	Содержание задания	Источник
1	Клиническая дозиметрия в рентгенодиагностике.	Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАРМедиа, 2023. - 484 с.

Рассмотрено на заседании кафедры травматологии, ортопедии и ВПХ «16» мая 2025 г., протокол №15



Заведующий кафедрой

Д.А. Маланин

