

**Оценочные средства для проведения аттестации
по дисциплине «Лучевая диагностика (радиология)»
для обучающихся 2024 года поступления
по образовательной программе
32.05.01 Медико-профилактическое дело,
направленность (профиль) Медико-профилактическое дело
(специалитет),
форма обучения очная
на 2026-2027 учебный год**

1. Оценочные средства для проведения текущего контроля на занятиях (ТК), оценки самостоятельной работы обучающихся (СР), проведения промежуточной аттестации (ПА), позволяющие проверить сформированность у обучающихся предусмотренных программой дисциплины знаний (з) / умений (у) / навыков (н) (ЗУН):

УК-8.1.1. Знает последствия воздействия вредных и опасных факторов на организм человека и животных и природную среду; методы и способы защиты от вредных и опасных факторов в повседневной жизни и в профессиональной деятельности

Результаты освоения ОП (компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1.1. Знает последствия воздействия вредных и опасных факторов на организм человека и животных и природную среду; методы и способы защиты от вредных и опасных факторов в повседневной жизни и в профессиональной деятельности	з-1. Знает последствия воздействия, методы и способы защиты от вредных и опасных факторов в повседневной жизни и в профессиональной деятельности после проведения диагностических исследований

№		Тип задания	Содержание задания	Правильный ответ	Для какого вида контроля предназначен
---	--	-------------	--------------------	------------------	---------------------------------------

	Раздел(ы), подразделы(ы) дисциплины (модули, модульные единицы), формирующий(е) данный ЗУН				ТК	СР	ПА
1.	Модуль 1. Физико-технические основы лучевой диагностики Модульная единица 1. Рентгенологический способ лучевой диагностики. Модульная единица 2. Ультразвуковой способ лучевой диагностики. Модульная единица 3. Магнитно-резонансный способ лучевой диагностики. Организация службы лучевой диагностики. Этика и деонтология в отделениях лучевой диагностики. Радиационная безопасность. Основы дозиметрии. Модульная единица 4. Радионуклидный способ лучевой диагностики. Тепловизионный способ лучевой диагностики. Модуль 2. Частные вопросы лучевой диагностики	1. Выбор нескольких правильных ответов	Выберите три верных ответа из шести. К передвижным средствам радиационной защиты относятся: 1) малая защитная ширма врача (пациента) 2) накидка защитная (пелерина) 3) рентгеновский зонт 4) защитная штора 5) экран защитный поворотный 6) алюминиевый фильтр	1) малая защитная ширма врача (пациента) 4) защитная штора 5) экран защитный поворотный	да	да	нет
		2. Вопросы с развёрнутым ответом	Согласно СанПиН 2.6.4115-25, при превышении какого порогового значения (в мЗв) накопленной годовой эффективной дозы за счет диагностических рентгенорадиологических процедур у пациента дальнейшее облучение	500	да	да	да

	Модульная единица 5. Лучевое исследование легких, сердца и крупных сосудов. Лучевая семиотика. Модульная единица 6. Лучевое исследование области живота (пищеварительного тракта, печени и желчевыводящих путей, почек и мочевыделительной системы). Модульная единица 7. Лучевое исследование костей и суставов.		разрешается только по жизненным показаниям?				
--	---	--	---	--	--	--	--

ПК-10.1.1. Знает алгоритм выявления больных с использованием всего комплекса клинических, эпидемиологических и лабораторных методов

Результаты освоения ОП (компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-10. Способность и готовность к раннему выявлению больных инфекционными и неинфекционными болезнями, обусловленными действием биологических, физических и химических факторов	ПК-10.1.1. Знает алгоритм выявления больных с использованием всего комплекса клинических, эпидемиологических и лабораторных методов	з-1. Знает алгоритм выявления больных с использованием комплекса инструментальных методов

№	Раздел(ы), подразделы(ы) дисциплины (модули, модульные единицы), формирующий(е) данный ЗУН	Тип задания	Содержание задания	Правильный ответ	Для какого вида контроля предназначен		
					ТК	СР	ПА
1.		1. Выбор нескольких	Выберите три верных ответа из шести.	1) беременность 2) острое почечное	да	да	нет

	Модуль 1. Физико-технические основы лучевой диагностики Модульная единица 1. Рентгенологический способ лучевой диагностики. Модульная единица 2. Ультразвуковой способ лучевой диагностики. Модульная единица 3. Магнитно-резонансный способ лучевой диагностики. Организация службы лучевой диагностики. Этика и деонтология в отделениях лучевой диагностики. Радиационная безопасность. Основы дозиметрии. Модульная единица 4. Радионуклидный способ лучевой диагностики. Тепловизионный способ лучевой диагностики. Модуль 2. Частные вопросы лучевой диагностики Модульная единица 5. Лучевое исследование легких, сердца и крупных сосудов. Лучевая семиотика. Модульная единица 6. Лучевое исследование области живота	правильных ответов	Противопоказаниями для проведения КТ с контрастированием являются: 1) беременность 2) острое почечное повреждение 3) наличие металлического импланта 4) аллергия на компоненты контрастного вещества 5) прохождение пациентом УЗИ за день до КТ 6) фолликулярная фаза менструального цикла	повреждение 4) аллергия на компоненты контрастного вещества			
		2. Вопросы с развёрнутым ответом	Согласно Приказу МЗ РФ от 27.04.2021 № 404Н, какой метод лучевой диагностики проводится 2 раза в год в рамках первого этапа диспансеризации населения для выявления хронических патологий легких?	флюорография	да	да	да

	(пищеварительного тракта, печени и желчевыводящих путей, почек и мочевыделительной системы). Модульная единица 7. Лучевое исследование костей и суставов.						
--	---	--	--	--	--	--	--

2. Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации:

1. Ионизирующие и неионизирующие способы лучевой диагностики. Природа и свойства электромагнитных и звуковых колебаний, используемых в лучевой диагностике.
2. Действие излучений на организм (общее и местное).
3. Рентгеновский способ лучевой диагностики. Физико-технические основы. Природа и свойства рентгеновского излучения. Источник излучения. Устройство и принцип работы рентгеновской трубки.
4. Рентгеновский способ лучевой диагностики. Физико-технические основы. Природа и свойства рентгеновского излучения. Приемники излучения.
5. Устройство рентгеновского аппарата.
6. Искусственное контрастирование в лучевой диагностике. Показания и противопоказания для рентгеновских, ультразвуковых и магнитно-резонансных исследований с контрастированием.
7. Рентгеновский способ лучевой диагностики. Основные рентгеновские методы. Их диагностические возможности, преимущества и недостатки, показания и противопоказания.
8. Рентгеновский способ лучевой диагностики. Специальные рентгеновские методы. Их диагностические возможности, преимущества и недостатки, показания и противопоказания.
9. Рентгеновский способ лучевой диагностики. Рентгеновская компьютерная томография. Принцип работы компьютерного томографа. Диагностические возможности КТ, преимущества и недостатки, показания и противопоказания.
10. Интервенционная радиология.
11. Правила организации деятельности рентгеновского кабинета. Оснащение рентгеновского кабинета.
12. Правила организации деятельности рентгеновского стоматологического кабинета. Оснащение рентгеновского стоматологического кабинета.

13. Правила организации деятельности кабинета рентгеновской компьютерной томографии. Оснащение кабинета рентгеновской компьютерной томографии.
14. Организация службы лучевой диагностики. Нормативно-правовая база.
15. Дозиметрия. Принцип нормирования, принцип обоснованности, принцип оптимизации. Основные пределы доз для персонала и населения.
16. Радиационная безопасность при проведении рентгеновских исследований. Передвижные и индивидуальные средства защиты.
17. Основные требования к обеспечению радиационной безопасности при проведении рентгенологических исследований.
18. Требования к радиационному контролю при использовании медицинских источников ионизирующего излучения.
19. Ультразвуковой способ лучевой диагностики. Физико-технические основы. Природа и свойства ультразвука. Источник и приемник ультразвука. Устройство УЗ-датчика. Типы УЗ-датчиков.
20. Ультразвуковые режимы (А-, В-, М-режимы, доплеровские режимы, эластография). Их диагностические возможности, преимущества и недостатки, показания и противопоказания.
21. Правила организации деятельности кабинета ультразвуковой диагностики. Оснащение кабинета ультразвуковой диагностики.
22. Магнитно-резонансный способ лучевой диагностики. Физико-технические основы. Природа явления ядерно-магнитного резонанса и факторы влияния на организм человека.
23. Магнитно-резонансная томография. Особенности изображения органов и тканей на МРТ. Диагностические возможности МРТ. T1- и T2-взвешенные изображения. Специальные МР-методы.
24. Магнитно-резонансная томография. Абсолютные и относительные противопоказания.
25. Правила организации деятельности кабинета магнитно-резонансной томографии. Оснащение кабинета МРТ.
26. Устройство и принцип работы магнитно-резонансного томографа.
27. Радионуклидный способ лучевой диагностики. Физико-технические основы. Природа и свойства гамма-излучения. Приемник излучения. Принцип работы гамма-камеры.
28. Радиоактивные фармацевтические препараты (РФП). Понятие, классификации. Требования к РФП.
29. Радионуклидные методы исследования *in vitro*. Их диагностические возможности.
30. Радионуклидные исследования *in vivo*. Их диагностические возможности, преимущества и недостатки, показания и противопоказания.
31. Особенности организации работы ПЭТ-центра.
32. Тепловизионный способ лучевой диагностики. Физико-технические основы. Методы тепловизионного исследования. Их диагностические возможности, показания и противопоказания, преимущества и недостатки.
33. Лучевое исследование органов дыхания. Методы и их диагностические возможности.
34. Лучевое исследование сердца и крупных сосудов. Методы и их диагностические возможности.

35. Лучевое исследование пищеварительного тракта. Методы и их диагностические возможности.
36. Лучевое исследование печени и желчевыводящих путей. Методы и их диагностические возможности.
37. Лучевое исследование мочевыделительной системы. Методы и их диагностические возможности.
38. Лучевое исследование костей и суставов. Методы и их диагностические возможности.

3. Пример билета для промежуточной аттестации:

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

Дисциплина: Лучевая диагностика (радиология)

Специалитет по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело, направленность (профиль) Медико-профилактическое дело

Учебный год: 2026 - 2027

Зачетный билет № 1

1. Ионизирующие и неионизирующие способы лучевой диагностики. Природа и свойства электромагнитных и звуковых колебаний, используемых в лучевой диагностике.
2. Основные требования к обеспечению радиационной безопасности при проведении рентгенологических исследований.
3. Лучевое исследование органов дыхания. Методы и их диагностические возможности.

Заведующий кафедрой

Л.И.Кондакова

В полном объеме фонд оценочных средств по дисциплине доступен в ЭИОС ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России.

Рассмотрено на заседании кафедры лучевой диагностики, протокол от «29» мая 2026 г. № 10.

Заведующий кафедрой



Л.И.Кондакова