

Перечень практических навыков  
для проведения второго этапа  
первичной специализированной аккредитации  
лиц со средним медицинским образованием,  
получивших дополнительное профессиональное образование  
по программе профессиональной переподготовки  
**по специальности «Рентгенология» в 2023 году**

1. Проведение рентгенограммы голеностопного сустава
2. Расчет дозы рентгеновского излучения при проведении рентгенологических исследований
3. Базовая сердечно-легочная реанимация

## **Сценарии (ситуации) проверки практического навыка «Проведение рентгенограммы голеностопного сустава»**

### **Сценарий (ситуация) №1**

Вы работаете рентгенолаборантом рентгенологического отделения поликлиники Областной клинической больницы. К Вам обратился пациент 28 лет, которому врач с диагностической целью назначил рентгенограмму голеностопного сустава.

Проведите рентгенограмму голеностопного сустава.

### **Сценарий (ситуация) №2**

Вы работаете рентгенолаборантом рентгенологического отделения поликлиники Городской клинической больницы. К Вам обратилась пациентка 46 лет, которой врач с диагностической целью назначил рентгенограмму голеностопного сустава.

Проведите рентгенограмму голеностопного сустава.

### **Сценарий (ситуация) №3.**

Вы работаете рентгенолаборантом рентгенологического отделения поликлиники Больницы скорой медицинской помощи. У Вас на приеме пациентка 52 лет с назначением врача на проведение рентгенограммы голеностопного сустава

Проведите рентгенограмму голеностопного сустава

## ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ (ЧЕК-ЛИСТ)

II этап аккредитационного экзамена

Специальность: *Рентгенология*

Дата «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Номер аккредитуемого \_\_\_\_\_

**Проверяемый практический навык:** проведение рентгенограммы голеностопного сустава

№ п/п	Перечень практических действий	Форма представления	Отметка о выполнении да/нет
1.	Поздороваться, представиться, обозначить свою роль	Сказать	
2.	Попросить пациента представиться	Сказать	
3.	Сверить ФИО пациента с амбулаторной картой	Сказать	
4.	Сообщить пациенту о назначении врача	Сказать	
5.	Объяснить цель и ход процедуры	Сказать	
6.	Убедиться в наличии у пациента добровольного информированного согласия на предстоящую процедуру	Сказать	
7.	Уточнить у пациента о его самочувствии	Сказать	
8.	Предложить или помочь пациенту пройти в процедурный зал рентгенологического кабинета	Сказать	
	<b>Подготовка к процедуре</b>		
9.	Установить режим (необходимые параметры) для проведения данной манипуляции на пульте управления	Сказать	
10.	Убедиться в готовности пульта управления к процедуре	Сказать	
11.	Выбрать кассеты соответствующего размера	Выполнить/ Сказать	
12.	Зайти с первой выбранной соответствующего размера кассетой в процедурный зал рентгенологического кабинета и зафиксировать на кассете определитель сторон	Выполнить	
13.	Расстелить одноразовую нестерильную простынь на поверхности рентгеновского стола	Выполнить	
14.	Кассету расположить в кассетодержателе вдоль стола	Выполнить/Сказать	
15.	Включить подсветку и соединить трубку рентгеновского аппарата с кассетой	Выполнить/Сказать	
16.	Убедиться в правильности соединения трубки рентгеновского аппарата с кассетой	Сказать	
17.	Убедиться в готовности рентгеновского аппарата к процедуре	Сказать	
	<b>Выполнение процедуры</b>		

18.	Попросить или помочь пациенту освободить от одежды и обуви исследуемый голеностопный сустав	Выполнить/Сказать	
19.	Попросить или помочь пациенту занять горизонтальное положение, лежа на спине, на рентгеновском столе	Выполнить/Сказать	
20.	Взять на манипуляционном столе и зафиксировать на пациенте рентгенологическую защиту на область гонад	Выполнить/ Сказать	
21.	Уточнить у пациента о его самочувствии	Сказать	
22.	Попросить или помочь пациенту расположить исследуемый голеностопный сустав на середине кассеты для выполнения рентгеновского снимка в прямой задней проекции. Подошвенная поверхность стопы должна быть перпендикулярна плоскости кассеты и упираться в вертикальную плоскость прямоугольной подставки. Находящаяся в физиологическом положении стопа слегка (на 15 – 20 градусов) повернута кнутри	Выполнить/ Сказать	
23.	Центрировать луч перпендикулярно плоскости кассеты, на ее центр, через переднюю поверхность голеностопного сустава	Выполнить/Сказать	
24.	Исследуемую конечность фиксировать в области коленного сустава при помощи мешочка с песком	Выполнить	
25.	Подтвердить правильность укладки при выполнении рентгеновского снимка голеностопного сустава в прямой задней проекции	Сказать	
26.	Уточнить у пациента о его самочувствии	Сказать	
27.	Выполнить рентгенографическое исследование голеностопного сустава в прямой задней проекции	Сказать	
28.	Вынуть использованную кассету из кассетодержателя рентгеновского аппарата	Выполнить	
29.	Отнести использованную кассету в проявительскую	Выполнить	
30.	Зайти со второй выбранной соответствующего размера кассетой в процедурный зал рентгенологического кабинета и зафиксировать на кассете определитель сторон	Выполнить	
31.	Кассету расположить в кассетодержателе вдоль стола	Выполнить	
32.	Убедиться в правильности соединения трубки рентгеновского аппарата с кассетой	Сказать	
33.	Убедиться в готовности рентгеновского	Сказать	

	аппарата к процедуре		
34.	Попросить или помочь пациенту расположить исследуемый голеностопный сустав на середине кассеты для выполнения рентгеновского снимка в боковой проекции	Выполнить/ Сказать	
35.	Центрировать луч перпендикулярно плоскости кассеты, на проекцию суставной щели	Выполнить/Сказать	
36.	Исследуемую конечность фиксировать в области коленного сустава при помощи мешочка с песком	Выполнить	
37.	Подтвердить правильность укладки при выполнении рентгеновского снимка голеностопного сустава в боковой проекции	Сказать	
38.	Уточнить у пациента о его самочувствии	Сказать	
39.	Выполнить рентгенографическое исследование голеностопного сустава в боковой проекции	Сказать	
40.	Сообщить пациенту об окончании процедуры	Сказать	
41.	Снять с пациента рентгенологическую защиту с области гонад, и положить на манипуляционный стол	Выполнить	
42.	Попросить или помочь пациенту встать и одеться	Сказать	
43.	Уточнить у пациента о его самочувствии	Сказать	
	<b>Завершение процедуры</b>		
44.	Обработать руки гигиеническим способом при помощи кожного антисептика	Сказать	
45.	Надеть нестерильные перчатки	Выполнить	
46.	Скручивающими движениями собрать одноразовую нестерильную простынь с поверхности рентгеновского стола	Выполнить	
47.	Поместить одноразовую нестерильную простынь в емкость для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
48.	Обработать поверхность рентгенологического стола дезинфицирующими салфетками методом протирания двукратно с интервалом 15 минут (если иное не предусмотрено инструкцией производителя дезинфицирующего средства)	Сказать	
49.	Дезинфицирующие салфетки после обработки поместить в емкость для медицинских отходов класса «Б»	Сказать	
50.	Обработать рентгенологическую защиту дезинфицирующими салфетками методом протирания двукратно с интервалом 15 минут (если иное не предусмотрено	Сказать	

	инструкцией дезинфицирующего средства) производителя		
51.	Дезинфицирующие салфетки после обработки поместить в емкость для медицинских отходов класса «Б»	Сказать	
52.	Снять нестерильные перчатки	Выполнить	
53.	Поместить перчатки в емкость для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
54.	Обработать руки гигиеническим способом при помощи кожного антисептика	Сказать	
55.	Сделать запись в амбулаторной карте о выполненной процедуре	Выполнить	
56.	Сделать отметку в листе учета дозовых нагрузок пациента при рентгенологических исследованиях	Выполнить	

ФИО члена АПК

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

отметка о внесении в базу ФИО  
(внесен / не внесен)

**Примерные комментарии аккредитуемого при выполнении практического навыка: проведение рентгенограммы голеностопного сустава**

Номер практического действия	Практическое действие аккредитуемого	Примерный текст комментария аккредитуемого
1.	Поздороваться, представиться, обозначить свою роль	«Здравствуйте. Меня зовут – Ф.И.О. _____. Я – рентгенолаборант рентгенологического отделения медицинской организации»
2.	Попросить пациента представиться	«Представьтесь, пожалуйста. Как я могу к Вам обращаться?»
3.	Сверить ФИО пациента с амбулаторной картой	«Пациент идентифицирован в соответствии с амбулаторной картой»
4.	Сообщить пациенту о назначении врача	«Вам назначено проведение рентгенограммы голеностопного сустава»
5.	Объяснить цель и ход процедуры	«Данная процедура проводится с диагностической целью в двух проекциях - прямая задняя и боковая наружная, в положении лежа на спине, затем на боку, на рентгенологическом столе, нижние конечности разогнуты, лежат вдоль стола, в условиях процедурного зала рентгенологического кабинета. В течение процедуры прошу Вас сообщать мне о любых изменениях Вашего состояния»
6.	Убедиться в наличии у пациента добровольного информированного согласия на предстоящую процедуру	«Вы согласны на проведение данной процедуры? Пациент согласен на проведение данной процедуры»
7.	Уточнить у пациента о его самочувствии	«Как вы себя чувствуете? Пациент чувствует себя удовлетворительно»
8.	Предложить или помочь пациенту пройти в процедурный зал рентгенологического кабинета	«Проходите, пожалуйста, в процедурный зал или я могу вам в этом помочь»
9.	Установить режим (необходимые параметры), для проведения данной манипуляции, на пульте управления	«Устанавливаем режим и необходимые параметры, для проведения данной манипуляции, на пульте управления»
10.	Убедиться в готовности пульта управления к процедуре	«Пульт управления к процедуре подготовлен»
11.	Выбрать кассеты соответствующего размера	«Выбираем кассеты соответствующего размера - 18x24»
14.	Кассету расположить в кассетодержателе вдоль стола	«Кассету располагаем в кассетодержателе вдоль стола»
15.	Включить подсветку и соединить трубку рентгеновского аппарата с кассетой	«Включаем подсветку, и соединяем трубку рентгеновского аппарата с кассетой»

Номер практического действия	Практическое действие аккредитуемого	Примерный текст комментария аккредитуемого
16.	Убедиться в правильности соединения трубки рентгеновского аппарата с кассетой	«Наличие светового индикатора подтверждает правильность соединения трубки рентгеновского аппарата с кассетой. Между фокусом трубки рентгеновского аппарата и кассетой расстояние –80 см – 100 см»
17.	Убедиться в готовности рентгеновского аппарата к процедуре	«Рентгеновский аппарат к процедуре подготовлен»
18.	Попросить или помочь пациенту освободить от одежды и обуви исследуемый голеностопный сустав	«Освободите, пожалуйста, от одежды и обуви исследуемый голеностопный сустав или я могу вам в этом помочь»
19.	Попросить или помочь пациенту занять горизонтальное положение, лежа на спине, на рентгеновском столе	«Займите, пожалуйста, горизонтальное положение, лежа на спине, на рентгеновском столе или я могу вам в этом помочь»
20.	Взять на манипуляционном столе и зафиксировать на пациенте рентгенологическую защиту на область гонад	«Фиксируем на пациенте рентгенологическую защиту на область гонад»
21.	Уточнить у пациента о его самочувствии	«Как вы себя чувствуете? Пациент чувствует себя удовлетворительно»
22.	Попросить или помочь пациенту расположить исследуемый голеностопный сустав на середине кассеты для выполнения рентгеновского снимка в прямой задней проекции. Подошвенная поверхность стопы должна быть перпендикулярна плоскости кассеты и упираться в вертикальную плоскость прямоугольной подставки. Находящаяся в физиологическом положении стопа слегка (на 15 – 20 градусов) повернута кнутри	«Расположите, пожалуйста, исследуемый голеностопный сустав на середине кассеты для выполнения рентгеновского снимка в прямой задней проекции. Подошвенная поверхность стопы должна быть перпендикулярна плоскости кассеты и упираться в вертикальную плоскость прямоугольной подставки. Находящаяся в физиологическом положении стопа слегка (на 15 – 20 градусов) повернута кнутри или я могу вам в этом помочь»
23.	Центрировать луч перпендикулярно плоскости кассеты, на ее центр, через переднюю поверхность голеностопного сустава	«Центральный луч направлен перпендикулярно плоскости кассеты, на ее центр, через переднюю поверхность голеностопного сустава»
25.	Подтвердить правильность укладки при выполнении рентгеновского снимка голеностопного сустава в прямой задней проекции	«Укладка при выполнении рентгеновского снимка голеностопного сустава в прямой задней проекции произведена правильно»
26.	Уточнить у пациента о его самочувствии	«Как вы себя чувствуете? Пациент чувствует себя удовлетворительно»

Номер практического действия	Практическое действие аккредитуемого	Примерный текст комментария аккредитуемого
27.	Выполнить рентгенографическое исследование голеностопного сустава в прямой задней проекции	«Выполняем рентгенографическое исследование голеностопного сустава в прямой задней проекции»
32.	Убедиться в правильности соединения трубки рентгеновского аппарата с кассетой	«Наличие светового индикатора подтверждает правильность соединения трубки рентгеновского аппарата с кассетой. Между фокусом трубки рентгеновского аппарата и кассетой расстояние –80 см – 100 см»
33.	Убедиться в готовности рентгеновского аппарата к процедуре	«Рентгеновский аппарат к процедуре подготовлен»
34.	Попросить или помочь пациенту расположить исследуемый голеностопный сустав на середине кассеты для выполнения рентгеновского снимка в боковой проекции	«Повернитесь, пожалуйста, на бок. Снимаемая конечность должна быть слегка согнута в коленном суставе, под который подкладываем небольшой мешочек с песком. Нога другой стороны согнута в коленном и тазобедренном суставах, перекинута через исследуемую ногу и слегка приведена к животу. Либо отведена кзади и область голени и стопы укладывается на невысокую подставку. Исследуемый голеностопный сустав находится на середине кассеты; при этом пяточная и таранная кости находятся на кассете; пятка плотно прилегает к кассете или я могу вам в этом помочь»
35.	Центрировать луч перпендикулярно плоскости кассеты, на проекцию суставной щели	«Центральный луч направлен перпендикулярно плоскости кассеты, на проекцию суставной щели»
36.	Подтвердить правильность укладки при выполнении рентгеновского снимка голеностопного сустава в боковой проекции	«Укладка при выполнении рентгеновского снимка голеностопного сустава в боковой проекции произведена правильно»
38.	Уточнить у пациента о его самочувствии	«Как вы себя чувствуете? Пациент чувствует себя удовлетворительно»
39.	Выполнить рентгенографическое исследование голеностопного сустава в боковой проекции	«Выполняем рентгенографическое исследование голеностопного сустава в боковой проекции»
40.	Сообщить пациенту об окончании процедуры	«Процедура окончена»
42.	Попросить или помочь пациенту встать и одеться	«Можете вставать с рентгеновского стола и одеваться, или я могу вам в этом помочь»

Номер практического действия	Практическое действие аккредитуемого	Примерный текст комментария аккредитуемого
43.	Уточнить у пациента о его самочувствии	«Как вы себя чувствуете? Пациент чувствует себя удовлетворительно»
44.	Обработать руки гигиеническим способом при помощи кожного антисептика	«Обрабатываю руки гигиеническим способом кожным антисептиком класса «В», жду полного высыхания рук после обработки Кратность обработки и её продолжительность должны соответствовать инструкции по применению кожного антисептика класса «В»
48.	Обработать поверхность рентгенологического стола дезинфицирующими салфетками методом протирания двукратно с интервалом 15 минут (если иное не предусмотрено инструкцией производителя дезинфицирующего средства)	«Обрабатываю поверхность рентгенологического стола дезинфицирующими салфетками методом протирания двукратно с интервалом 15 минут»
49.	Дезинфицирующие салфетки после обработки поместить в емкость для медицинских отходов класса «Б»	«Дезинфицирующие салфетки после обработки помещаем в емкость для медицинских отходов класса «Б»
50.	Обработать рентгенологическую защиту дезинфицирующими салфетками методом протирания двукратно с интервалом 15 минут (если иное не предусмотрено инструкцией производителя дезинфицирующего средства)	Обрабатываю рентгенологическую защиту дезинфицирующими салфетками методом протирания двукратно с интервалом 15 минут
51.	Дезинфицирующие салфетки после обработки поместить в емкость для медицинских отходов класса «Б»	«Дезинфицирующие салфетки после обработки помещаем в емкость для медицинских отходов класса «Б»
54.	Обработать руки гигиеническим способом при помощи кожного антисептика	«Обрабатываю руки гигиеническим способом кожным антисептиком класса «В», жду полного высыхания рук после обработки Кратность обработки и её продолжительность должны соответствовать инструкции по применению кожного антисептика класса «В»

### Оборудование и оснащение для практического навыка

1. Письменный стол
2. Стул
3. Полноростовой многофункциональный манекен взрослого человека/ статист
4. Рентгеновский аппарат (имитация рентгенологического аппарата в виде изображения (фото, рисунок, прочее) в натуральную величину (без масштабирования)
5. Кассета 18x24 (имитация кассеты в виде изображения (фото, рисунок, прочее)
6. Определитель сторон на кассету

7. Пульт управления (имитация пульта управления в виде изображения (фото, рисунок, прочее) в натуральную величину (без масштабирования)
8. Рентгеновская защита на область гонад
9. Манипуляционный стол
10. Одноразовая нестерильная простынь
11. Нестерильные перчатки
12. Емкость для медицинских отходов класса «Б»
13. Пакет для утилизации медицинских отходов класса «Б», желтого цвета
14. Мешочек с песком.
15. Формы медицинской документации: амбулаторная карта установленного образца, лист учета дозовых нагрузок пациента при рентгенологических исследованиях (из расчета 1 шт. на одну попытку аккредитуемого)
16. Шариковая ручка с синими чернилами для заполнения аккредитуемым медицинской документации (из расчета 1 шт. на все попытки аккредитуемого)
17. Укладка экстренной профилактики парентеральной инфекции (достаточно имитации в виде фото) - 1 шт.

#### **Нормативные и методические документы, используемые для создания оценочного листа (чек-листа)**

1. Федеральный закон Российской Федерации от 21 ноября 2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»
2. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28 октября 2022. №709н «Об утверждении Положения об аккредитации специалистов»
3. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2020 № 480н «Об утверждении профессионального стандарта «Рентгенолаборант»
4. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31 июля 2000 г. № 298 «Об утверждении Положения о единой государственной системе контроля и учета индивидуальных доз облучения граждан»
5. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации, Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору Российской Федерации и Государственного комитета Российской Федерации по охране окружающей среды от 21 июня 1999 г. № 240/65/289 «Об утверждении типовых форм радиационно-гигиенических паспортов»
6. Приказ Министерства здравоохранения и медицинской промышленности Российской Федерации от 5 апреля 1996 № 128 «О дополнении к приказу МЗ РСФСР № 132 от 02.08.91 г. «О совершенствовании службы лучевой диагностики»
7. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 19.03.2020 № 198н «О временном порядке организации работы медицинских организаций в целях реализации мер по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)».
8. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15.12.2014 № 834н «Об утверждении унифицированных форм медицинской документации, используемых в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях, и порядков их заполнения»
9. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 12.11.2021 № 1050н «Об утверждении Порядка ознакомления пациента либо его законного представителя с медицинской документацией, отражающей состояние здоровья пациента»
10. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 12.11.2021 № 1051н «Об утверждении Порядка дачи информированного добровольного согласия на медицинское вмешательство и отказа от медицинского вмешательства, формы

информированного добровольного согласия на медицинское вмешательство и формы отказа от медицинского вмешательства»

11. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 года № 3 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»

12. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 4 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней»

13. Письмо Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Российской Федерации от 23.01.2020 № 02/770-2020-32 «Об инструкции по проведению дезинфекционных мероприятий для профилактики заболеваний, вызываемых коронавирусами»

14. Письмо Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Российской Федерации от 25.01.2020 № 02/847-2020-27 «О направлении предварительных рекомендаций по предупреждению распространения новой коронавирусной инфекции в медицинских организациях»

15. Методические указания МУ 3.5.1.3674-20 «Обеззараживание рук медицинских работников и кожных покровов пациентов при оказании медицинской помощи», утверждены Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Российской Федерации 4 декабря 2020 г.

16. Методические рекомендации МР 3.5.1.0113-16 «Использование перчаток для профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи в медицинских организациях»

17. Методические рекомендации МР 2.6.1.0098-15 «Оценка радиационного риска у пациентов при проведении рентгенорадиологических исследований», утверждены Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Российской Федерации 6 апреля 2015 г.

**Сценарии (ситуации) проверки практического навыка:  
«Расчет дозы рентгеновского излучения при проведении  
рентгенологических исследований»**

Сценарий (ситуация) №1

Вы работаете рентгенолаборантом травмпункта Областной клинической больницы. Мужчине 28 лет назначено проведение рентгенограммы Шейного отдела позвоночника.

Проведите расчет дозы рентгеновского излучения при проведении рентгенологического исследования.

Сценарий (ситуация) №2

Вы работаете рентгенолаборантом рентгенологического отделения Городской клинической больницы. женщине 45 лет назначено проведение рентгенограммы. Грудного отдела позвоночника

Проведите расчет дозы рентгеновского излучения при проведении рентгенологического исследования.

Сценарий (ситуация) №3.

Вы работаете рентгенолаборантом рентгенологического отделения Больницы скорой медицинской помощи. Женщине 52 лет назначено проведение рентгенограммы поясничного отдела позвоночника.

Проведите расчет дозы рентгеновского излучения при проведении рентгенологического исследования.

## ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ (ЧЕК-ЛИСТ)

II этап аккредитационного экзамена

Специальность: *Рентгенология*

Дата «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Номер аккредитуемого \_\_\_\_\_

**Проверяемый практический навык:** расчет дозы рентгеновского излучения при проведении рентгенологических исследований

№ п/п	Перечень практических действий	Форма представлени я	Отметка о выполнении да/нет
1.	Поздороваться, представиться, обозначить свою роль	Сказать	
2.	Объяснить цель и ход процедуры	Сказать	
3.	Обозначить рентгенодиагностические исследования общего назначения	Сказать	
4.	Определить виды деятельности, способствующие уменьшению облучения пациентов	Сказать	
	<b>Подготовка к процедуре</b>		
8.	Установить режим и необходимые параметры, для проведения данной манипуляции, на пульте управления	Сказать	
10.	Убедиться в готовности пульта управления к процедуре	Сказать	
11.	Выбрать кассету соответствующего размера	Сказать	
13.	Убедиться в готовности рентгеновского аппарата к процедуре	Сказать	
	<b>Выполнение процедуры</b>		
14.	Выполнить назначенное рентгенологическое исследование общего назначения в соответствии с технологией и требованиями медицинской организации	Сказать	
15.	Обозначить дозы излучения в органах и тканях, при проведении рентгенологических процедур общего назначения	Сказать	
16.	Определить эффективную дозу для данного пациента при проведении рентгенологической процедуры общего назначения	Выполнить/Сказать	
17.	Провести оценку радиационного риска для данного пациента при проведении рентгенологического исследования	Выполнить/ Сказать	
	<b>Завершение процедуры</b>		
18.	Прикрепить чек, полученный при рентгенологическом исследовании, в историю болезни пациента либо внести в «Лист учета дозовых нагрузок пациентов при рентгенологических исследованиях» данные о дозе рентгеновского излучения, при	Выполнить	

	проведении рентгенологического исследования в амбулаторных условиях		
19.	Сделать запись в истории болезни о выполненной процедуре	Выполнить	

ФИО члена АПК

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

отметка о внесении в базу ФИО  
(внесен / не внесен)

**Примерные комментарии аккредитуемого при выполнении практического навыка: расчет дозы рентгеновского излучения при проведении рентгенологических исследований»**

Номер практического действия	Практическое действие аккредитуемого	Примерный текст комментария аккредитуемого
1.	Поздороваться, представиться, обозначить свою роль	«Здравствуйте. Меня зовут – Ф.И.О. _____. Я – рентгенолаборант рентгенологического отделения медицинской организации»
5.	Объяснить цель и ход процедуры	«В соответствии с назначением врача, мне необходимо провести рентгенологическое исследование, по окончании которого необходимо рассчитать дозу рентгеновского излучения при его проведении.  При выполнении рентгеновского исследования при помощи дозиметра ДРК – 1 рентген – лаборант получает чек, где указана доза, полученная данным пациентом при выполнении конкретного рентгенологического исследования»
6.	Обозначить рентгенодиагностические исследования общего назначения	«К медицинским рентгенодиагностическим исследованиям общего назначения относятся рентгенография, рентгеноскопия и флюорография»
7.	Определить виды деятельности, способствующие уменьшению облучения пациентов	«Необходимо стремиться к уменьшению облучения пациентов как за счет исключения необоснованных назначений рентгенорадиологических исследований, так и их необоснованных повторений. Диагностические исследования, проведенные в амбулаторно-поликлинических условиях, не рекомендуется дублировать в условиях стационара. Повторные исследования проводят при изменении течения болезни или появлении нового заболевания, а также для получения расширенной информации о состоянии здоровья пациента»
8.	Установить режим и необходимые параметры, для проведения данной манипуляции, на пульте управления	«Устанавливаем режим и необходимые параметры, для проведения данной манипуляции, на пульте управления»
10.	Убедиться в готовности пульта	«Пульт управления к процедуре

	управления к процедуре	подготовлен»
11.	Выбрать кассету соответствующего размера	«Выбираем кассету соответствующего размера для данного рентгенологического исследования»»
13.	Убедиться в готовности рентгеновского аппарата к процедуре	«Рентгеновский аппарат к процедуре подготовлен»
14.	Выполнить назначенное рентгенологическое исследование общего назначения в соответствии с технологией и требованиями медицинской организации	«Выполняем назначенное рентгенологическое исследование общего назначения в соответствии с технологией и требованиями медицинской организации»
15.	Обозначить дозы излучения в органах и тканях, при проведении рентгенологических процедур общего назначения	«При проведении рентгенологических процедур общего назначения, дозы излучения распределены в органах и тканях неоднородно. Наибольшему облучению подвергаются органы, попадающие в прямой пучок рентгеновского излучения. Соседние органы подвергаются действию рассеянного излучения»
16.	Определить эффективную дозу для данного пациента при проведении рентгенологической процедуры общего назначения	«Эффективная доза для данного пациента при проведении рентгенологического исследования определяется значением радиационного выхода рентгеновского аппарата или измеренное в ходе проведения процедуры значение произведения дозы на площадь, в сочетании с данными о режимах проведения исследования. При определении эффективной дозы для пациента, которому было проведено рентгенологическое исследование, использовались таблицы методических указаний МУ 2.6.1.2944-11. Для данного пациента эффективная доза составила _____ мЗв»
17.	Провести оценку радиационного риска для данного пациента при проведении рентгенологического исследования	«Для оценки радиационного риска для данного пациента от рентгенологического исследования следует просуммировать эффективные дозы от каждой входящей в него процедуры (рентгенографической проекции) и суммарную дозу сопоставить с данными таблицы «Классификация рентгенологических исследований общего назначения по радиационному риску у пациентов разных возрастных групп» для соответствующей возрастной группы. В

		крайней левой колонке получить характеристику риска для данного пациента от планируемого или проведенного ему/ей рентгенологического исследования»
--	--	--

### **Оборудование и оснащение для практического навыка**

1. Письменный стол
2. Стул
3. Формы медицинской документации: история болезни/ амбулаторной карты установленного образца, «Лист учета дозовых нагрузок пациентов при рентгенологических исследованиях»
4. Таблица «Типовые эффективные дозы у пациентов разного возраста в рентгенологии общего назначения - средние и диапазоны, мЗв»
5. Таблица «Классификация рентгенологических исследований общего назначения по радиационному риску у пациентов разных возрастных групп»
6. Шариковая ручка с синими чернилами для заполнения аккредитуемым медицинской документации
7. Укладка экстренной профилактики парентеральной инфекции (достаточно имитации в виде фото) - 1 шт.

### **Нормативные и методические документы, используемые для создания оценочного листа (чек-листа)**

1. Федеральный закон Российской Федерации от 21 ноября 2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»
2. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28 октября 2022 №709н «Об утверждении Положения об аккредитации специалистов»
3. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2020 № 480н «Об утверждении профессионального стандарта «Рентгенолаборант»
4. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31 июля 2000 г. № 298 «Об утверждении Положения о единой государственной системе контроля и учета индивидуальных доз облучения граждан»
5. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации, Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору Российской Федерации и Государственного комитета Российской Федерации по охране окружающей среды от 21 июня 1999 г. № 240/65/289 «Об утверждении типовых форм радиационно-гигиенических паспортов»
6. Приказ Министерства здравоохранения и медицинской промышленности Российской Федерации от 5 апреля 1996 г. № 128 «О дополнении к приказу МЗ РСФСР № 132 от 02.08.91 г. «О совершенствовании службы лучевой диагностики»
7. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 19.03.2020 № 198н «О временном порядке организации работы медицинских организаций в целях реализации мер по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)».
8. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15.12.2014 № 834н «Об утверждении унифицированных форм медицинской документации, используемых в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях, и порядков их заполнения»

9. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 12.11.2021 № 1050н «Об утверждении Порядка ознакомления пациента либо его законного представителя с медицинской документацией, отражающей состояние здоровья пациента»

10. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 12.11.2021 № 1051н «Об утверждении Порядка дачи информированного добровольного согласия на медицинское вмешательство и отказа от медицинского вмешательства, формы информированного добровольного согласия на медицинское вмешательство и формы отказа от медицинского вмешательства»

11. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 года № 3 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»

12. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 4 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней»

13. Письмо Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Российской Федерации от 23.01.2020 № 02/770-2020-32 «Об инструкции по проведению дезинфекционных мероприятий для профилактики заболеваний, вызываемых коронавирусами»

14. Письмо Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Российской Федерации от 25.01.2020 № 02/847-2020-27 «О направлении предварительных рекомендаций по предупреждению распространения новой коронавирусной инфекции в медицинских организациях»

15. Методические указания МУ 3.5.1.3674-20 «Обеззараживание рук медицинских работников и кожных покровов пациентов при оказании медицинской помощи», утверждены Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Российской Федерации 4 декабря 2020 г.

16. Методические рекомендации МР 3.5.1.0113-16 «Использование перчаток для профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи в медицинских организациях»

17. Методические рекомендации МР 2.6.1.0098-15 «Оценка радиационного риска у пациентов при проведении рентгенорадиологических исследований», утверждены Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Российской Федерации 6 апреля 2015 г.

**Типовые эффективные дозы у пациентов разного возраста в рентгенологии общего назначения - средние и диапазоны, мЗв**

РЛИ	Эффективная доза, мЗв		
	Дети дошкольного возраста (< 7 лет)	Дети школьного возраста (7-17 лет)	Взрослые (>18 лет)
<b>Рентгенография</b>			
Череп	0.04 (0.01 - 0.17)	0.05 (0.02 - 0.2)	0,10 (0,02 - 0,8)
Органы грудной клетки	0.07 (0.01 - 0.6)	0.08 (0.01 - 0.5)	0,08 (0,01 - 0,7)
Ребра и грудина	0.04 (0.02 - 0.06)	0.08 (0.01 - 0.3)	0,4 (0,01 - 2)
Шейные позвонки	0.06 (0.01 - 0.4)	0.06 (0.01 - 0.3)	0,15 (0,02 - 1,2)
Грудные позвонки	0.4 (0.02 - 2)	0.5 (0.04 - 3)	0,7 (0,02 - 7)
Поясничные позвонки	0.3 (0.02 - 1.6)	0.5 (0.06 - 3)	1,0 (0,03 - 6)
Брюшная полость	0.19 (0.03 - 0.8)	0.6 (0.15 - 1.4)	1,7 (0,1 - 11)
Таз и бедро	0.11 (0.02 - 0.4)	0.5 (0.04 - 3)	0,8 (0,04 - 7)
<b>Рентгеноскопия</b>			
Органы грудной клетки	-	-	2,2 - 8
Желудок	-	-	1,8 - 25
Кишечник	-	-	4,3 - 25

**Классификация рентгенологических исследований общего назначения по радиационному риску у пациентов разных возрастных групп**

Радиационный риск, отн. ед.	Рентгенологические исследования		
	Дети (до 18 лет)	Взрослые (18-64 года)	Лица старшего возраста (65 лет и более)
Пренебрежимый ( $< 10^{-6}$ )	Конечности	Конечности; Костная денситометрия;	Череп, ОГК, ШОП, конечности; Костная денситометрия; Цифровые флюорограммы
Минимальный ( $10^{-6} - 10^{-5}$ )	Череп, ОГК, ШОП; Цифровые флюорограммы	Череп, ОГК, ШОП; Цифровые флюорограммы	Ребра и грудина, ГОП, ПОП, БП, таз, почки, мочевыводящая система; Пленочные флюорограммы; Литотрипсия; Маммография

Очень низкий ( $10^{-5} - 10^{-4}$ )	ГОП, ПОП, БП, таз; Пленочные флюорограммы	Ребра и грудина, ГОП, ПОП, БП, таз, почки, мочевыводящая система; Пленочные флюорограммы; Литотрипсия; Маммография	Рентгеноскопия ОГК, желудка, кишечника
Низкий ( $10^{-4} - 10^{-3}$ )	Рентгеноскопия ОГК, желудка, кишечника	Рентгеноскопия ОГК, желудка, кишечника	

**Примечание:** строки таблицы, где указаны только органы, относятся к рентгенографии.

## **Сценарии (ситуации) проверки практического навыка «Базовая сердечно-легочная реанимация»**

### **Сценарий (ситуация) №1**

Вы работаете рентген-лаборантом рентгенологического отделения Городской клинической больницы. После окончания работы выходите в коридор и видите группу посетителей, которые собрались около мужчины примерно 50 лет, лежащего на полу без признаков жизни, и зовут на помощь.

Проведите базовую сердечно-легочную реанимацию.

### **Сценарий (ситуация) №2**

Вы работаете рентген-лаборантом рентгенологического отделения Областной клинической больницы. После окончания работы по пути домой заходите в магазин и видите, что одна из посетительниц примерно 60 лет лежит на полу торгового зала без движения.

Проведите базовую сердечно-легочную реанимацию.

### **Сценарий (ситуация) №3**

Вы – рентген-лаборант Центра сосудистой хирургии. Проходя по коридору, Вы видите, как пациентка упала на пол без признаков жизни. Проведите базовую сердечно-легочную реанимацию.

## ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ (ЧЕК-ЛИСТ)

II этап аккредитационного экзамена

Специальность: *Рентгенология*

Дата «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Номер аккредитуемого \_\_\_\_\_

### Проверяемый практический навык: базовая сердечно-легочная реанимация

№ п/п	Перечень практических действий	Форма представле- ния	Отметка о выполнении	
			Да	Нет
1	Убедиться в отсутствии опасности и при необходимости обеспечить безопасные условия для оказания помощи	Сказать		
<b>Определить признаки жизни:</b>				
2	Осторожно встряхнуть пострадавшего за плечи	Выполнить		
3	Громко обратиться к нему: «Вам нужна помощь?» Оценить наличие сознания	Сказать		
4	Призвать на помощь: «Помогите, человеку плохо!»	Сказать		
5	Ладонь одной руки положить на лоб пострадавшего	Выполнить		
6	Поднять подбородок пострадавшего двумя пальцами другой руки	Выполнить		
7	Запрокинуть голову, открывая дыхательные пути	Выполнить		
8	Наклониться щекой и ухом ко рту и носу пострадавшего	Выполнить		
9	Глазами наблюдать экскурсию грудной клетки пострадавшего	Выполнить		
10	Оценить наличие нормального дыхания в течение 10 секунд, отсчитывая секунды вслух	Сказать		
<b>Вызвать скорую медицинскую помощь по алгоритму:</b>				
11	• факт вызова бригады	Сказать		
12	• место (адрес) происшествия	Сказать		
13	• количество пострадавших	Сказать		
14	• пол	Сказать		
15	• примерный возраст	Сказать		
16	• состояние пострадавшего	Сказать		
17	• объем оказываемой помощи	Сказать		
<b>Подготовка к компрессиям грудной клетки:</b>				
18	Встать на колени сбоку от пострадавшего лицом к нему	Выполнить		
19	Освободить грудную клетку пострадавшего от одежды	Выполнить		
20	Основание ладони одной руки положить на центр грудной клетки пострадавшего	Выполнить		
21	Вторую ладонь положить на первую, соединив пальцы обеих рук в замок	Выполнить		
<b>Компрессии грудной клетки:</b>				
22	Совершить 30 компрессий подряд	Выполнить		
23	Держать руки перпендикулярно плоскости грудины	Выполнить		
24	Не сгибать руки в локтях	Выполнить		
25	Пальцами верхней кисти оттягивать вверх пальцы	Выполнить		

	нижней			
26	Отсчитывать компрессии вслух	Сказать		
<b>Искусственная вентиляция легких:</b>				
27	Использовать собственную специальную лицевую маску или лицевую пленку	Выполнить		
28	Ладонь одной руки положить на лоб пострадавшего	Выполнить		
29	Поднять подбородок пострадавшего двумя пальцами другой руки	Выполнить		
30	Запрокинуть голову пострадавшего, освобождая дыхательные пути, и сделать свой нормальный вдох	Выполнить		
31	Двумя пальцами руки, расположенной на лбу, зажать нос пострадавшего	Выполнить		
32	Герметично обхватить рот пострадавшего своими губами	Выполнить		
33	Произвести выдох в дыхательные пути пострадавшего до видимого подъема грудной клетки	Выполнить		
34	Продолжая поддерживать проходимость дыхательных путей, разжать нос, убрать свои губы ото рта пострадавшего и дать ему совершить пассивный выдох	Выполнить		
35	Повторить выдох в дыхательные пути пострадавшего	Выполнить		
<b>Критерии выполнения базовой сердечно-легочной реанимации:</b>			<b>Да</b>	<b>Нет</b>
36	Адекватная глубина компрессий 5-6 см (не менее 80%)			
37	Адекватное положение рук при компрессиях (не менее 80%)			
38	Полное расправление грудной клетки после каждой компрессии (не менее 80%)			
39	Адекватная частота компрессий 100-120 в минуту (не менее 80%)			
40	Адекватный объём вдохов искусственного дыхания (не менее 80%)			
<b>Нерегламентированные и небезопасные действия</b>				
41	Проводилась оценка пульса на сонной артерии без оценки дыхания			
42	Проводилась оценка пульса на лучевой и/или других периферических артериях			
43	Проводилась оценка неврологического статуса (проверка реакции зрачков на свет)			
44	Проводился поиск медицинской документации, нерегламентированных приспособлений (платков, бинтов и т.п.)			

ФИО члена АПК \_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

отметка о внесении в базу ФИО

(внесен / не внесен)

**Примерные комментарии аккредитуемого при выполнении практического навыка:**  
базовая сердечно-легочная реанимация

Номер практического действия	Практическое действие аккредитуемого	Примерный текст комментариев аккредитуемого
1.	Убедиться в отсутствии опасности и при необходимости обеспечить безопасные условия для оказания помощи	«Опасности нет» или «Безопасно»
3.	Громко обратиться к нему: «Вам нужна помощь?» Оценить наличие сознания	«Вам нужна помощь? Сознания нет»
4.	Призвать на помощь: «Помогите, человеку плохо!»	«Помогите, человеку плохо!»
10.	Оценить наличие нормального дыхания в течение 10 секунд, отсчитывая секунды вслух	«Один, два, три,... и т.д. десять. Дыхания нет»
11.	Факт вызова бригады	Проговорить: «Набираю номер 112 для вызова скорой медицинской помощи»
12.	Место (адрес) происшествия	Назвать любой адрес
13.	Количество пострадавших	«Количество пострадавших – 1 человек»
14.	Пол	Указать любой пол
15.	Примерный возраст	Указать любой возраст старше 30 лет
16.	Состояние пострадавшего	«Пострадавший без сознания, без дыхания»
17.	Объем оказываемой помощи	«Приступаю к сердечно-легочной реанимации»
26.	Отсчитывать компрессии вслух	«Один, два, три,... и т.д. тридцать»

**Оборудование и оснащение для практического навыка**

1. Торс механический взрослого для отработки приемов сердечно-легочной реанимации, лежащий на полу
2. Мобильный телефон (находится рядом с тренажером-манекеном), допустима имитация
3. Специальная лицевая маска или лицевая пленка для искусственной вентиляции легких (из расчета 1 маска на все попытки аккредитуемого)
4. Напольный коврик для аккредитуемого

**Нормативные и методические документы, используемые для создания оценочного листа (чек-листа)**

1. Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями).
2. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28 октября 2022 г. № 709н «Об утверждении Положения об аккредитации специалистов».
3. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 04 мая 2012 г. № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи».
4. <http://www.association-ar.ru/> Рекомендации American Heart Association (AHA) по сердечно-легочной реанимации и неотложной помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях от 2020 г.