

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы
«Московский клинический научно-практический центр
имени А.С. Логинова
Департамента здравоохранения города Москвы»
(ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ)

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ГБУЗ МКНЦ
имени А.С. Логинова ДЗМ



И.Е. Хатьков
2021 г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«Маммография»

Категория слушателей:	специалисты со средним медицинским образованием по направлениям подготовки: «Рентгенология», «Лечебное дело», «Общая практика», «Организация сестринского дела», «Сестринское дело»
Форма обучения	Очная
Трудоемкость программы	36 академических часов

Актуальность.

Рак молочной железы прочно занимает лидирующие позиции среди онкологических заболеваний женского населения России и развитых стран мира, как по показателю заболеваемости, так и смертности. Задача современной системы здравоохранения существенно снизить смертность от рака молочной железы. Для выполнения этой глобальной задачи необходимо улучшить раннюю диагностику и раннее выявление патологических состояний молочной железы. На вооружении у врачей-рентгенологов сегодня есть современные цифровые маммографические системы и автоматизированные рабочие станции, позволяющие улучшать качество полученных изображений и выполнять постобработку снимков на диагностических экранах с высокой разрешающей способностью.

Однако успех диагностики во многом зависит от качества выполненного исследования рентгенолаборантом и полученных лучевых изображений. Неверно выполненное исследование может стать причиной врачебной ошибки и привести к несвоевременному выявлению рака молочной железы.

Настоящая программа повышения квалификации направлена на практические аспекты работы рентгенолаборантов, осуществляющих медицинскую деятельность в маммографических кабинетах. В первую очередь в рамках обучения мы затронем вопросы правильного выполнения стандартных проекций при маммографии, дополнительных специальных проекций и техник съемки, обучим технике выполнения биопсии на стереотаксической приставке, томосинтеза и контрастной маммографии.

Планируемые результаты обучения

В рамках образовательной программы мы:

1. Разберем принципы организации работы маммографического кабинета.
2. Расскажем о санитарно-гигиенических требованиях к организации работы в маммографическом кабинете.
3. Расскажем о показаниях и противопоказаниях к выполнению маммографии.
4. Разберем методику выполнения маммографии в стандартных проекциях.
5. Разберем и обучим методике выполнения дополнительных специальных снимков молочной железы (прицельные снимки с локальной компрессией, снимков с прямым увеличением).
6. Разберем особенности выполнения маммографии при имплантах молочной железы.
7. Обучим методике выполнения томосинтеза при исследовании молочной железы.
8. Обучим методике выполнения контрастной маммографии.
9. Разберем принципы контроля качества выполнения рентгенологических исследований молочной железы.

Форма обучения: очная.

Особенностью изучаемого курса повышения квалификации является наличие стажировки на рабочем месте для отработки практических навыков

Особенности стажировки: отработка алгоритмов выполнения диагностических рентгенологических исследований молочной железы, проверка практических навыков в условиях работы маммографического кабинета под контролем наставника.

Итоговая аттестация проводится в форме теста.

Слушателям, успешно прошедшим итоговую аттестацию (от 70% до 100% правильных ответов на тест) выдаются удостоверения о повышении квалификации.

Категория слушателей: специалисты со средним медицинским образованием по направлениям подготовки: «Рентгенология», «Лечебное дело», «Общая практика», «Организация сестринского дела», «Сестринское дело».

Продолжительность обучения: 36 академических часов. Режим занятий в соответствии с календарным учебным графиком (6-8 академических часов в день)

Настоящая программа повышения квалификации, разработанная в Государственном бюджетном учреждении здравоохранения города Москвы «Московский клинический научно-практический центр имени А.С. Логинова Департамента здравоохранения города Москвы» (далее - ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ, Центр) включает в себя содержание рабочей программы дисциплины (модуля), учебный план, учебно-тематический план, контрольно-измерительные материалы для промежуточных аттестаций и итоговой аттестации.

Организационно-педагогические условия реализации программы

Законодательные и нормативно-правовые документы в соответствии с профилем специальности:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный закон от 21.11.2011 N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
3. Приказ Минздрава России от 10.02.2016 N 83н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам со средним медицинским и фармацевтическим образованием»;
4. Приказ Минобрнауки России от 12.05.2014 г. № 502 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 34.02.01 Сестринское дело»;
5. Приказ Минобрнауки России от 12.05.2014 г. № 514 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.01 Лечебное дело»;
6. Приказ Минобрнауки России от 02.08.2013 г. № 694 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 060501.01 Младшая медицинская сестра по уходу за больными»;
7. Приказ Минтруда России от 31.07.2020 N 475н «Об утверждении профессионального стандарта "Медицинская сестра/медицинский брат"»
8. Приказ Минтруда России от 31.07.2020 N 480н «Об утверждении профессионального стандарта "Рентгенолаборант"»;

Учебная программа построена на блочной (модульной) системе, где каждый блок носит название раздела дисциплины. Разделы разбиты на темы, которые представляют конкретный профессиональный навык или теоретический вопрос.

Основными формами обучения являются лекции, семинары с разбором ситуационных задач, самостоятельная работа обучающихся с учебными материалами и практические занятия. В процессе обучения проводится текущий контроль после освоения материала каждого образовательного модуля.

Система контроля знаний представлена промежуточными тестированиями по разделам курса и итоговой аттестацией включающей в себя итоговый тест по всему материалу.

Куратор цикла повышения квалификации: Адхамжон Бахтиерович Абдураимов, д.м.н., профессор, руководитель Филиала «Маммологический центр (Клиника женского здоровья)» ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ.

Характеристика профессиональных компетенций специалистов, подлежащих совершенствованию в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

Исходный уровень подготовки слушателей - сформированные компетенции, включающие в себя:

Общие компетенции (ОК), включающими в себя способность:

- понимать сущность и социальную значимость своей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК-1);

- организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество (ОК-2);

- принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК-3);

- осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК-4);

- использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК-5);

- работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК-6);

- брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий (ОК-7);

- самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации (ОК-8);

- ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности (ОК-9);

- бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия (ОК-10);

- быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку (ОК-11);

- организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности (ОК-12);

- вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей (ОК-13).

Профессиональные компетенции (ПК), соответствующими видам деятельности:

Проведение профилактических мероприятий:

- проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения (ПК-1);

- проводить санитарно-гигиеническое воспитание населения (ПК-2);

- участвовать в проведении профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний (ПК-3);

Участие в лечебно-диагностическом и реабилитационном процессах:

- представлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств ПК-4;

- осуществлять лечебно-диагностические вмешательства, взаимодействуя с участниками лечебного процесса (ПК-5);

- сотрудничать с взаимодействующими организациями и службами (ПК-6)

- применять медикаментозные средства в соответствии с правилами их использования (ПК-7);

- соблюдать правила использования аппаратуры, оборудования и изделий медицинского назначения в ходе лечебно-диагностического процесса (ПК-8);

- вести утвержденную медицинскую документацию (ПК-9);

- осуществлять реабилитационные мероприятия (ПК-10);

- оказывать паллиативную помощь (ПК-11).

Оказание доврачебной медицинской помощи при неотложных и экстремальных состояниях:

- оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах (ПК-12);
- участвовать в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях (ПК-13);
- взаимодействовать с членами профессиональной бригады и добровольными помощниками в условиях чрезвычайных ситуаций (ПК-14);

Участие в лечебно-диагностическом и реабилитационном процессах:

- представлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств (ПК-15);
- осуществлять лечебно-диагностические вмешательства, взаимодействуя с участниками лечебного процесса (ПК-16);
- сотрудничать с взаимодействующими организациями и службами (ПК-17);
- применять медикаментозные средства в соответствии с правилами их использования (ПК-18);
- соблюдать правила использования аппаратуры, оборудования и изделий медицинского назначения в ходе лечебно-диагностического процесса (ПК-19);
- вести утвержденную медицинскую документацию (ПК-20);
- осуществлять реабилитационные мероприятия (ПК-21);
- оказывать паллиативную помощь (ПК-22).

Оказание доврачебной медицинской помощи при неотложных и экстремальных состояниях:

- оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах (ПК-23);
- участвовать в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях (ПК-24);
- взаимодействовать с членами профессиональной бригады и добровольными помощниками в условиях чрезвычайных ситуаций (ПК-25);

В процессе освоения образовательной программы слушатели совершенствуют свои компетенции:

Общие компетенции (ОК), включающими в себя способность:

- организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество (ОК-2);
- принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК-3);

- осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК-4);

- работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК-6);

- брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий (ОК-7);

- быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку (ОК-11);

- организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности (ОК-12);

Профессиональные компетенции (ПК), соответствующими видам деятельности:

Проведение профилактических мероприятий:

- проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения (ПК-1);

Участие в лечебно-диагностическом и реабилитационном процессах:

- представлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств ПК-4;

- осуществлять лечебно-диагностические вмешательства, взаимодействуя с участниками лечебного процесса (ПК-5);

- сотрудничать с взаимодействующими организациями и службами (ПК-6)

- применять медикаментозные средства в соответствии с правилами их использования (ПК-7);

- соблюдать правила использования аппаратуры, оборудования и изделий медицинского назначения в ходе лечебно-диагностического процесса (ПК-8);

- вести утвержденную медицинскую документацию (ПК-9);

Оказание доврачебной медицинской помощи при неотложных и экстремальных состояниях:

- оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах (ПК-12);

Участие в лечебно-диагностическом и реабилитационном процессах:

- представлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств (ПК-15);

- осуществлять лечебно-диагностические вмешательства, взаимодействуя с участниками лечебного процесса (ПК-16);

- сотрудничать с взаимодействующими организациями и службами (ПК-17);
- применять медикаментозные средства в соответствии с правилами их использования (ПК-18);
- соблюдать правила использования аппаратуры, оборудования и изделий медицинского назначения в ходе лечебно-диагностического процесса (ПК-19);
- вести утвержденную медицинскую документацию (ПК-20);

Оказание доврачебной медицинской помощи при неотложных и экстремальных состояниях:

- оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах (ПК-23);
- взаимодействовать с членами профессиональной бригады и добровольными помощниками в условиях чрезвычайных ситуаций(ПК-25);

Требования к итоговой аттестации

Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации проводится в форме заочного тестирования и должна выявлять теоретическую подготовку специалиста.

Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения учебных модулей в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы повышения квалификации.

Итоговая аттестация проводится в форме теста. Тестирование проводится с использованием тестовых заданий, комплектуемых автоматически, путем случайной выборки 60 тестовых заданий из базы оценочных средств разделов курса.

На решение тестовых заданий отводится 60 минут.

Критерии пятибалльной системы оценок за тест:

- от 0% до 69% верных ответов - неудовлетворительно;
- от 70% до 79% верных ответов - удовлетворительно;
- от 80% до 89% верных ответов - хорошо;
- от 90% до 100% верных ответов - отлично.

Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца - удостоверение о повышении квалификации.

Содержание образовательной программы повышения квалификации

Рабочая программа разработана на основе утвержденных в установленном порядке учебных планов и программ, а также законодательных и нормативных документов Российской Федерации.

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 года №541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;

- Приказ Минздрава России от 10.02.2016 N 83н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам со средним медицинским и фармацевтическим образованием»;

- Приказ Минздрава России от 03.08.2012 N 66н «Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях»;

- Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 N 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

- Письмо федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 06.02.2007 г. № 0100/1229-07- 32 «О допуске специалистов к занятию профессиональной деятельностью на врачебных должностях»;

- Письмо Минобрнауки России от 02.09.2013 N АК-1879/06 «О документах о квалификации».

Учебный план цикла повышения квалификации

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Всего часов	В том числе				Форма контроля
			Л	С	ПЗ	СР	
1	Эпидемиология заболеваний молочной железы, показания и противопоказания к выполнению маммографии	2	1	–	–	1	Тестирование (по теме)
2	Принципы организации работы маммографического кабинета.	2	1	–	–	1	Тестирование (по теме)
3	Санитарно-гигиенические требования к организации работы в маммографическом кабинете	2	1	–	–	1	Тестирование (по теме)
4	Методика выполнения маммографии в стандартных проекциях и дополнительных специальных снимков	11	–	1	9	1	Тестирование (по теме)
5	Методика выполнения трепан-биопсии на стереотаксической приставке	8	–	1	6	1	Тестирование (по теме)
6	Методика выполнения томосинтеза и контрастной маммографии, возможности современных методов рентгенологической диагностики заболеваний молочных желез	6	–	1	4	1	Тестирование (по теме)
7	Анализ наиболее распространенных ошибок рентгенолаборантов при выполнении исследований	4	1	2	–	1	Тестирование (по теме)
8	Итоговая аттестация	1	–	–	1		Итоговое тестирование
ИТОГО		36	4	5	20	7	

Л – лекции;
С – семинарские занятия;
ПЗ – практические занятия;
СР – самостоятельная работа

Тематический план лекций

№ п/п	Тема и основные дидактические единицы	Количество часов
1	Эпидемиология заболеваний молочной железы, показания и противопоказания к выполнению маммографии	1
2	Принципы организации работы маммографического кабинета.	1
3	Санитарно-гигиенические требования к организации работы в маммографическом кабинете	1
4	Методика выполнения маммографии в стандартных проекциях и дополнительных специальных снимков	1
5	Методика выполнения трепан-биопсии на стереотаксической приставке	1
6	Методика выполнения томосинтеза и контрастной маммографии, возможности современных методов рентгенологической диагностики заболеваний молочных желез	1
7	Анализ наиболее распространенных ошибок рентгенолаборантов при выполнении исследований	1
ИТОГО		7

Тематический план семинарских занятий

№ п/п	Тема и основные дидактические единицы	Количество часов
1	Методика выполнения маммографии в стандартных проекциях и дополнительных специальных снимков	1
2	Методика выполнения трепан-биопсии на стереотаксической приставке	1
3	Методика выполнения томосинтеза и контрастной маммографии, возможности современных методов рентгенологической диагностики заболеваний молочных желез	1
4	Анализ наиболее распространенных ошибок рентгенолаборантов при выполнении исследований	2
ИТОГО		5

Тематический план семинарских занятий

№ п/п	Тема и основные дидактические единицы	Количество часов
1	Методика выполнения маммографии в стандартных проекциях и дополнительных специальных снимков	9
2	Методика выполнения трепан-биопсии на стереотаксической приставке	6
3	Методика выполнения томосинтеза и контрастной маммографии, возможности современных методов рентгенологической диагностики заболеваний молочных желез	4
ИТОГО		19

Тематический план самостоятельной работы

№ п/п	Тема и основные дидактические единицы	Количество часов
1	Эпидемиология заболеваний молочной железы, показания и противопоказания к выполнению маммографии	1
2	Принципы организации работы маммографического кабинета.	1

3	Санитарно-гигиенические требования к организации работы в маммографическом кабинете	1
4	Методика выполнения маммографии в стандартных проекциях и дополнительных специальных снимков	1
5	Методика выполнения трепан-биопсии на стереотаксической приставке	1
6	Методика выполнения томосинтеза и контрастной маммографии, возможности современных методов рентгенологической диагностики заболеваний молочных желез	1
7	Анализ наиболее распространенных ошибок рентгенолаборантов при выполнении исследований	1
ИТОГО		7

Календарный учебный план

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Трудоемкость в академических часах					
		1-й день	2-й день	3-й день	4-й день	5-й день	6-й день
1	Эпидемиология заболеваний молочной железы, показания и противопоказания к выполнению маммографии	2					
2	Принципы организации работы маммографического кабинета.	2					
3	Санитарно-гигиенические требования к организации работы в маммографическом кабинете	2					
4	Методика выполнения маммографии в стандартных проекциях и дополнительных специальных снимков		6	5			
5	Методика выполнения трепан-биопсии на стереотаксической приставке				8		
6	Методика выполнения томосинтеза и контрастной маммографии, возможности современных методов рентгенологической диагностики заболеваний молочных желез					6	
7	Анализ наиболее распространенных ошибок рентгенолаборантов при выполнении исследований						4
8	Итоговая аттестация						1
ИТОГО		6	6	5	8	6	5

Учебно-методическое обеспечение учебной программы дисциплины (методы и средства обучения)

Основными формами обучения являются лекции, семинары, практические занятия и самостоятельная работа с учебной литературой. В процессе обучения проводится текущий контроль после освоения материала каждого образовательного модуля.

Курс реализуется на клинической базе Филиала «Маммологический центр (Клиника женского здоровья)» ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ.

Система контроля знаний представлена промежуточными тестированиями по разделам курса и итоговым тестированием по всем разделам курса.

Лекции ориентируют слушателей в теоретических вопросах рентгенологической диагностики заболеваний молочной железы и смежных дисциплин, знакомят с наиболее актуальными на современном этапе частными вопросами техники выполнения рентгенологических диагностических процедур, особенностями организации работы маммографического кабинета. Большое внимание уделяется разбору ошибок при выполнении рентгенологических исследований молочной железы, показаниям и противопоказаниям к выполнению исследований.

На лекциях и семинарах используются:

1. Объяснительно-иллюстративный метод, в основе которого лежит получение новой информации от преподавателя, осмысление, обобщение и систематизация новых знаний.
2. Проблемный метод, сущность которого состоит в создании проблемной ситуации, её анализе, осознания сущности затруднения и постановке учебной проблемы, нахождения способа решения проблемы путем выдвижения гипотезы и её обоснования. Метод может быть использован при обсуждении дифференциального диагноза различных урологических заболеваний и принятия решений о тактике лечения.

На разборах клинических случаев используются методы, направленные на совершенствование знаний и формирование умений и навыков:

- информационно-рецептивный (сообщение, устная информация с использованием наглядных пособий: схемы, рисунки, таблицы, осмотр больного, рентгенограммы, фотографии).

- репродуктивный или творчески - репродуктивный с использованием алгоритмов изучения конкретной темы. Разбор решения задач с применением информационных технологий, проектно-графических, информационно-поисковых).

3. Метод опережающего обучения, позволяющий получать знания новейших и перспективных технологий в обследовании и терапии больных с различными урологическими заболеваниями.

По окончанию учебного модуля формируются следующие знания и умения

Модуль (Раздел)	Знать	Уметь	Формируемые компетенции	Коды трудовых функций	Форма контроля
Раздел №1 Эпидемиология заболеваний молочной железы, показания и противопоказания к выполнению маммографии	- Общие вопросы организации рентгенологической службы в Российской Федерации; - Порядок оказания медицинской помощи по профилю «рентгенология»;	- объяснять пациенту (законному представителю) алгоритм рентгенологического исследования и получать информированное согласие;	ОК-3 ОК-6 ОК-7 ОК-11 ОК-12 ПК-1 ПК-4 ПК-5 ПК-8 ПК-15 ПК-16 ПК-19 ПК-25	A/01.5 A/02.5 A/03.5	Тестовый контроль

	<ul style="list-style-type: none"> - Гигиенические требования к устройству и эксплуатации рентгенологических кабинетов, аппаратов и проведению рентгенологических исследований, санитарные правила и нормы; - Рабочая нагрузка рентгенологического аппарата; - Физика рентгеновских лучей; - Закономерности формирования рентгеновского изображения (скиалогия); - Характеристика электронных трубок для рентгенодиагностики и рентгенотерапии; - Дозиметрия рентгеновского излучения: - дозиметрические величины и единицы; - экспозиционная, поглощенная, эквивалентная доза, керма в воздухе; - поверхностная доза, входная и выходная доза; - мощность дозы и единицы ее измерения; - эффективная доза; 	<ul style="list-style-type: none"> - Предоставлять пациенту (законному представителю) информацию о возможных последствиях рентгеновского излучения; - Выполнять требования радиационной безопасности пациентов и персонала в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами при выполнении рентгенологических исследований; - Пользоваться таблицей режимов выполнения рентгенологических исследований и соответствующих эффективных доз облучения пациентов; - Пользоваться техникой укладок и методиками исследований при проведении рентгенологических исследований молочной железы; - Оценивать диагностические возможности проводимого 			
--	--	---	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - Клинические радиационные эффекты; - Нормы времени на выполнение рентгенологических исследований; - Особенности радиационной защиты персонала и пациентов при интервенционных процедурах под рентгеновским контролем; - Особенности радиационной защиты детей и беременных женщин; - Требования радиационной безопасности пациентов и персонала в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами при выполнении рентгенологических исследований; - Допустимые дозы облучения пациентов при проведении рентгенологических исследований; - Возможные последствия рентгеновского облучения; - Показания, противопоказания и правила подготовки к рентгенологически 	<p>рентгенологического исследования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа; - Использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну; - Проводить первичный осмотр пациента и оценку безопасности условий для оказания медицинской помощи, осуществлять вызов врача, осуществлять вызов врача, специализированные службы, в том числе бригаду скорой медицинской помощи; - Распознавать состояния, представляющие угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека 			
--	--	--	--	--	--

	<p>м и КТ-исследованиям;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Методы укладки и критерии оценки их выполнения при проведении рентгенологических исследований органов и систем; - Методики проведения рентгенологических исследований молочных желез; - Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «рентгенология», в том числе в форме электронного документа; - Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «рентгенология»; - Методика сбора жалоб и анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей); - Методика физикального исследования 	<p>(кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме;</p>			
--	---	--	--	--	--

	пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация);				
Раздел №2 Принципы организации работы маммографического кабинета.	<ul style="list-style-type: none"> - Общие вопросы организации рентгенологической службы в Российской Федерации; - Порядок оказания медицинской помощи по профилю «рентгенология»; - Гигиенические требования к устройству и эксплуатации рентгенологических кабинетов, аппаратов и проведению рентгенологических исследований, санитарные правила и нормы; - Цифровые преобразователи рентгенологических исследований; - Рабочая нагрузка рентгенологического аппарата; - Приемники рентгеновского излучения; системы «экран – пленка»; - Физика рентгеновских лучей; - Методы получения рентгеновского изображения; - Закономерности формирования 	<ul style="list-style-type: none"> - Объяснять пациенту (законному представителю) алгоритм рентгенологического исследования и получать информированное согласие; - Предоставлять пациенту (законному представителю) информацию о возможных последствиях рентгеновского излучения; - Выполнять требования радиационной безопасности пациентов и персонала в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами при выполнении рентгенологических исследований; - Пользоваться таблицей режимов выполнения рентгенологических исследований и соответствующих эффективных доз облучения пациентов; - Пользоваться техникой укладки и методиками исследований при 	<p>ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-6 ОК-7 ОК-11 ОК-12 ПК-1 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-12 ПК-15 ПК-16 ПК-17 ПК-18 ПК-19 ПК-25 ПК-20 ПК-23</p>	<p>A/01.5 A/02.5 A/03.5</p>	Тестовый контроль

	<p>рентгеновского изображения (скиалогия);</p> <ul style="list-style-type: none"> - Характеристика электронных трубок для рентгенодиагностик и и рентгенотерапии; - Рентгеновская фототехника; - Цифровые приемники-преобразователи рентгеновского излучения; устройства для оцифровки рентгеновских снимков; - Средства изготовления твердых копий цифровых медицинских изображений (лазерные, струйные и термопринтеры); средства визуализации на специализированных камерах; - Информационные технологии и принципы дистанционной передачи рентгенологической информации; - Дозиметрия рентгеновского излучения: - дозиметрические величины и единицы; - экспозиционная, поглощенная, 	<p>проведении рентгенологических исследований молочной железы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выполнять снимки исследуемой части тела (органа) в оптимальных проекциях (укладках) с учетом возрастных особенностей; - Соблюдать гигиенические требования при эксплуатации рентгенодиагностических аппаратов; - Проводить исследования на различных типах рентгенологических аппаратов; - Подготавливать медицинские изделия к проведению рентгенологических исследований; - Проводить фотохимическую обработку экспонированной рентгеновской пленки; - Использовать приборы для дозиметрии ионизирующих излучений; - Применять средства и методы радиационной защиты персонала и пациента при проведении 			
--	--	---	--	--	--

	<p>эквивалентная доза; керма в воздухе;</p> <ul style="list-style-type: none"> - поверхностная доза, входная и выходная доза; - мощность дозы и единицы ее измерения; - эффективная доза; - Методы дозиметрии: ионизационный, фотохимический, люминесцентный, химический; - Приборы, используемые для дозиметрии ионизирующих излучений; - Клинические радиационные эффекты; - Порядок подготовки фотохимических растворов; - Нормы времени на выполнение рентгенологических исследований; - Аппаратное оснащение автоматизированных рабочих мест; - Программы обработки изображений и автоматизированные экспертные системы; - Принципы обеспечения безопасности персонала и 	<p>рентгенологических исследований;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Оценивать диагностические возможности проводимого рентгенологического исследования; - Использовать автоматизированные системы для архивирования исследований; - Составлять план работы и отчет о своей работе; - Вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа; - Пользоваться статистическими методами изучения объема и структуры рентгенологической, в том числе высокотехнологичной, помощи населению; - Контролировать выполнение должностных обязанностей младшим медицинским персоналом; - Проводить работу по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности; - Использовать информационные системы и 			
--	--	--	--	--	--

	<p>пациентов при проведении рентгенологических исследований;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Особенности радиационной защиты персонала и пациентов при интервенционных процедурах под рентгеновским контролем; - Особенности радиационной защиты детей и беременных женщин; - Требования радиационной безопасности пациентов и персонала в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами при выполнении рентгенологических исследований; - Допустимые дозы облучения пациентов при проведении рентгенологических исследований; - Возможные последствия рентгеновского облучения; - Факторы, влияющие на качество рентгеновской пленки; - Методы укладки и критерии оценки их выполнения при проведении 	<p>информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну; - Проводить первичный осмотр пациента и оценку безопасности условий для оказания медицинской помощи, осуществлять вызов врача, осуществлять вызов врача, специализированной службы, в том числе бригаду скорой медицинской помощи; - Распознавать состояния, представляющие угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме; - Выполнять мероприятия базовой сердечно- 			
--	--	--	--	--	--

	<p>рентгенологических исследований органов и систем;</p> <p>- Методики проведения рентгенологических исследований молочных желез;</p> <p>- Порядок обработки рентгеновской пленки;</p> <p>- Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами; требования личной и общественной безопасности при обращении с медицинскими отходами;</p> <p>- Правила сбора и сдачи серебросодержащих отходов;</p> <p>- Требования инфекционного контроля и инфекционной безопасности в рентгенодиагностическом отделении (кабинете), в рентгенооперационной;</p> <p>- Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «рентгенология», в</p>	<p>легочной реанимации;</p> <p>- Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания));</p> <p>- Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме;</p> <p>- Осуществлять наблюдение и контроль состояния пациента (пострадавшего), измерять показатели жизнедеятельности, поддерживать витальные функции;</p>			
--	--	---	--	--	--

	<p>том числе в форме электронного документа;</p> <ul style="list-style-type: none">- Основные положения и программы статистической обработки данных;- Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «рентгенология»;- Правила и порядок проведения первичного осмотра пациента (пострадавшего) при оказании медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни;- Методика сбора жалоб и анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей);- Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация);- Клинические признаки внезапного прекращения				
--	--	--	--	--	--

	<p>кровообращения и (или) дыхания;</p> <p>- Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации;</p> <p>- Порядок применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме;</p> <p>- Правила и порядок проведения мониторинга состояния пациента при оказании медицинской помощи в экстренной форме, порядок передачи бригаде скорой медицинской помощи;</p>				
<p>Раздел №3 Санитарно-гигиенические требования к организации работы в маммографическом кабинете</p>	<p>- Общие вопросы организации рентгенологической службы в Российской Федерации;</p> <p>- Порядок оказания медицинской помощи по профилю «рентгенология»;</p> <p>- Гигиенические требования к устройству и эксплуатации рентгенологических кабинетов, аппаратов и проведению рентгенологических исследований,</p>	<p>- Выполнять требования радиационной безопасности пациентов и персонала в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами при выполнении рентгенологических исследований;</p> <p>- Пользоваться таблицей режимов выполнения рентгенологических исследований и соответствующих эффективных доз</p>	<p>ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-6 ОК-7 ОК-11 ОК-12 ПК-1 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-8 ПК-15 ПК-16 ПК-17 ПК-19 ПК-25</p>	<p>A/01.5 A/02.5 A/03.5</p>	<p>Тестовый контроль</p>

	<p>санитарные правила и нормы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Рабочая нагрузка рентгенологического аппарата; - Физика рентгеновских лучей; - Методы получения рентгеновского изображения (аналоговые и цифровые); - Характеристика электронных трубок для рентгенодиагностики и рентгенотерапии; - Дозиметрия рентгеновского излучения: <ul style="list-style-type: none"> - дозиметрические величины и единицы; - экспозиционная, поглощенная, эквивалентная доза; керма в воздухе; - поверхностная доза, входная и выходная доза; - мощность дозы и единицы ее измерения; - эффективная доза; - Методы дозиметрии: ионизационный, фотохимический, люминесцентный, химический; - Приборы, используемые для дозиметрии 	<p>облучения пациентов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Соблюдать гигиенические требования при эксплуатации рентгенодиагностических аппаратов; - Подготавливать медицинские изделия к проведению рентгенологических исследований; - Использовать приборы для дозиметрии ионизирующих излучений; - Применять средства и методы радиационной защиты персонала и пациента при проведении рентгенологических исследований; - Вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа; - Пользоваться статистическими методами изучения объема и структуры рентгенологической, в том числе высокотехнологичной, помощи населению; - Проводить работу по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности 			
--	---	--	--	--	--

	<p>ионизирующих излучений;</p> <ul style="list-style-type: none">- Клинические радиационные эффекты;- Порядок подготовки фотохимических растворов;- Нормы времени на выполнение рентгенологических исследований;- Принципы обеспечения безопасности персонала и пациентов при проведении рентгенологических исследований;- Особенности радиационной защиты персонала и пациентов при интервенционных процедурах под рентгеновским контролем;- Требования радиационной безопасности пациентов и персонала в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами при выполнении рентгенологических исследований;- Допустимые дозы облучения пациентов при проведении рентгенологических исследований;	медицинской деятельности;			
--	---	---------------------------	--	--	--

<p>- Возможные последствия рентгеновского облучения;</p> <p>- Показания, противопоказания и правила подготовки к рентгенологическим молочным железам;</p> <p>- Методики проведения рентгенологических исследований молочных желез;</p> <p>- Порядок обработки рентгеновской пленки;</p> <p>- Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами; требования личной и общественной безопасности при обращении с медицинскими отходами;</p> <p>- Правила сбора и сдачи серебросодержащих отходов;</p> <p>- Требования инфекционного контроля и инфекционной безопасности в рентгенодиагностическом отделении (кабинете), в рентгенооперационной;</p> <p>- Правила оформления медицинской</p>					
---	--	--	--	--	--

	<p>документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «рентгенология», в том числе в форме электронного документа;</p> <p>- Формы отчетности и планирования работы рентгенологического отделения;</p> <p>- Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «рентгенология»;</p>				
<p>Раздел №4 Методика выполнения маммографии в стандартных проекциях и дополнительных специальных снимков</p>	<p>- Общие вопросы организации рентгенологической службы в Российской Федерации;</p> <p>- Порядок оказания медицинской помощи по профилю «рентгенология»;</p> <p>- Гигиенические требования к устройству и эксплуатации рентгенологических кабинетов, аппаратов и проведению рентгенологических исследований,</p>	<p>- Объяснять пациенту (законному представителю) алгоритм рентгенологического исследования и получать информированное согласие;</p> <p>- Предоставлять пациенту (законному представителю) информацию о возможных последствиях рентгеновского излучения;</p> <p>- Выполнять требования радиационной безопасности</p>	<p>ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-6 ОК-7 ПК-4 ПК-5 ПК-8 ПК-15 ПК-16 ПК-18 ПК-19 ПК-25</p>	<p>A/01.5 A/02.5 A/03.5</p>	<p>Тестовый контроль</p>

	<p>санитарные правила и нормы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Цифровые преобразователи рентгенологических исследований; - Технические средства при рентгенологическом исследовании детей; - Рабочая нагрузка рентгенологического аппарата; - Приемники рентгеновского излучения; системы «экран – пленка»; - Физика рентгеновских лучей; - Методы получения рентгеновского изображения - рентгенография (аналоговая и цифровая); - Закономерности формирования рентгеновского изображения (скиалогия); - Характеристика электронных трубок для рентгенодиагностики; - Рентгеновская фототехника; - Цифровые приемники-преобразователи рентгеновского излучения; устройства для оцифровки 	<p>пациентов и персонала в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами при выполнении рентгенологических исследований;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Пользоваться таблицей режимов выполнения рентгенологических исследований и соответствующих эффективных доз облучения пациентов; - Пользоваться техникой укладок и методиками исследований при проведении рентгенологических исследований; - Выполнять снимки исследуемой части тела (органа) в оптимальных проекциях (укладках) с учетом возрастных особенностей; - Соблюдать гигиенические требования при эксплуатации рентгенодиагностических аппаратов; - Проводить исследования на различных типах рентгенологических аппаратов; - Подготавливать медицинские изделия к 			
--	--	---	--	--	--

	<p>рентгеновских снимков;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Средства изготовления твердых копий цифровых медицинских изображений (лазерные, струйные и термопринтеры); средства визуализации на специализированных камерах; - Информационные технологии и принципы дистанционной передачи рентгенологической информации; - Дозиметрия рентгеновского излучения: <ul style="list-style-type: none"> - дозиметрические величины и единицы; - экспозиционная, поглощенная, эквивалентная доза; керма в воздухе; - поверхностная доза, входная и выходная доза; - мощность дозы и единицы ее измерения; - эффективная доза; - Методы дозиметрии: ионизационный, фотохимический, люминесцентный, химический; - Приборы, используемые для 	<p>проведению рентгенологических исследований;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проводить фотохимическую обработку экспонированной рентгеновской пленки; - Использовать приборы для дозиметрии ионизирующих излучений; - Применять средства и методы радиационной защиты персонала и пациента при проведении рентгенологических исследований; - Оценивать диагностические возможности проводимого рентгенологического исследования; - Использовать автоматизированные системы для архивирования исследований; - Проводить первичный осмотр пациента и оценку безопасности условий для оказания медицинской помощи, осуществлять вызов врача, осуществлять вызов врача, специализированных службы, в том числе бригаду скорой 			
--	---	--	--	--	--

	<p>дозиметрии ионизирующих излучений;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Клинические радиационные эффекты; - Нормы времени на выполнение рентгенологических исследований; - Аппаратное оснащение автоматизированных рабочих мест; - Программы обработки изображений и автоматизированные экспертные системы; - Принципы обеспечения безопасности персонала и пациентов при проведении рентгенологических исследований; - Особенности радиационной защиты персонала и пациентов при интервенционных процедурах под рентгеновским контролем; - Особенности радиационной защиты детей и беременных женщин; - Требования радиационной безопасности пациентов и персонала в соответствии с действующими 	<p>медицинской помощи;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Распознавать состояния, представляющие угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме; 			
--	--	--	--	--	--

	<p>санитарными правилами и нормами при выполнении рентгенологических исследований;</p> <ul style="list-style-type: none">- Допустимые дозы облучения пациентов при проведении рентгенологических исследований;- Возможные последствия рентгеновского облучения;- Методы укладки и критерии оценки их выполнения при проведении рентгенологических исследований органов и систем;- Методики проведения рентгенологических исследований молочных желез;- Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «рентгенология», в том числе в форме электронного документа;- Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих				
--	--	--	--	--	--

	<p>медицинскую помощь по профилю «рентгенология»;</p> <p>- Методика сбора жалоб и анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей);</p> <p>- Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация);</p>				
<p>Раздел №5 Методика выполнения трепан-биопсии на стереотаксической приставке</p>	<p>- Общие вопросы организации рентгенологической службы в Российской Федерации;</p> <p>- Порядок оказания медицинской помощи по профилю "рентгенология";</p> <p>- Гигиенические требования к устройству и эксплуатации рентгенологических кабинетов, аппаратов и проведению рентгенологических исследований, санитарные правила и нормы;</p> <p>- Цифровые преобразователи рентгенологических исследований;</p> <p>- Рабочая нагрузка рентгенологического аппарата;</p>	<p>- Объяснять пациенту (законному представителю) алгоритм рентгенологического исследования и получать информированное согласие;</p> <p>- Предоставлять пациенту (законному представителю) информацию о возможных последствиях рентгеновского излучения;</p> <p>- Выполнять требования радиационной безопасности пациентов и персонала в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами при выполнении</p>	<p>ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-6 ОК-7 ПК-4 ПК-5 ПК-7 ПК-8 ПК-15 ПК-16 ПК-18 ПК-19 ПК-25</p>	<p>A/01.5 A/02.5 A/03.5</p>	<p>Тестовый контроль</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Физика рентгеновских лучей; - Методы получения рентгеновского изображения: - рентгенография (аналоговая и цифровая), - флюорография (аналоговая и цифровая) - Закономерности формирования рентгеновского изображения (скиалогия); - Характеристика электронных трубок для рентгенодиагностик и рентгенотерапии; - Цифровые приемники-преобразователи рентгеновского излучения; устройства для оцифровки рентгеновских снимков; - Средства изготовления твердых копий цифровых медицинских изображений (лазерные, струйные и термопринтеры); средства визуализации на специализированных камерах; - Информационные технологии и 	<ul style="list-style-type: none"> рентгенологических исследований; - Пользоваться таблицей режимов выполнения рентгенологических исследований и соответствующих эффективных доз облучения пациентов; - Пользоваться техникой укладок и методиками исследований при проведении рентгенологических исследований; - Выполнять снимки исследуемой части тела (органа) в оптимальных проекциях (укладках) с учетом возрастных особенностей; - Соблюдать гигиенические требования при эксплуатации рентгенодиагностических аппаратов; - Проводить исследования на различных типах рентгенологических аппаратов; - Подготавливать медицинские изделия к проведению рентгенологических исследований; - Применять средства и методы радиационной защиты персонала и пациента при 			
--	--	--	--	--	--

	<p>принципы дистанционной передачи рентгенологической информации;</p> <p>- Дозиметрия рентгеновского излучения:</p> <p>- дозиметрические величины и единицы;</p> <p>- экспозиционная, поглощенная, эквивалентная доза, керма в воздухе;</p> <p>- поверхностная доза, входная и выходная доза;</p> <p>- мощность дозы и единицы ее измерения;</p> <p>- эффективная доза</p> <p>- Нормы времени на выполнение рентгенологических исследований;</p> <p>- Аппаратное оснащение автоматизированных рабочих мест;</p> <p>- Программы обработки изображений и автоматизированные экспертные системы;</p> <p>- Требования радиационной безопасности пациентов и персонала в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами при выполнении</p>	<p>проведении рентгенологических исследований;</p> <p>- Оценивать диагностические возможности проводимого рентгенологического исследования;</p> <p>- Составлять план работы и отчет о своей работе;</p> <p>- Вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа;</p> <p>- Пользоваться статистическими методами изучения объема и структуры рентгенологической , в том числе высокотехнологичной, помощи населению;</p> <p>- Контролировать выполнение должностных обязанностей младшим медицинским персоналом;</p> <p>- Проводить работу по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности;</p> <p>- Использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну;</p>			
--	--	--	--	--	--

	<p>рентгенологических исследований;</p> <p>- Допустимые дозы облучения пациентов при проведении рентгенологических исследований;</p> <p>- Возможные последствия рентгеновского облучения;</p> <p>- Методы укладки и критерии оценки их выполнения при проведении рентгенологических исследований органов и систем;</p> <p>- Методики проведения рентгенологических исследований молочных желез;</p> <p>- Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами; требования личной и общественной безопасности при обращении с медицинскими отходами;</p> <p>- Правила сбора и сдачи серебросодержащих отходов;</p> <p>- Требования инфекционного контроля и инфекционной безопасности в рентгенодиагностическом отделении</p>	<p>-Проводить первичный осмотр пациента и оценку безопасности условий для оказания медицинской помощи, осуществлять вызов врача, осуществлять вызов врача, специализированной службы, в том числе бригаду скорой медицинской помощи</p> <p>- Распознавать состояния, представляющие угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме;</p>			
--	---	--	--	--	--

	<p>(кабинете), в рентгенооперационной;</p> <ul style="list-style-type: none">- Допустимые дозы облучения пациентов при проведении рентгенологических исследований;- Возможные последствия рентгеновского облучения:- Методы укладки и критерии оценки их выполнения при проведении рентгенологических исследований органов и систем;- Методики проведения рентгенологических исследований молочных желез;- Методики проведения стереотаксической биопсии молочной железы;- Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "рентгенология", в том числе в форме электронного документа;- Основные положения и программы				
--	---	--	--	--	--

	<p>статистической обработки данных;</p> <p>- Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "рентгенология";</p> <p>- Методика сбора жалоб и анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей);</p> <p>- Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация);</p> <p>- Порядок применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме;</p> <p>- Правила и порядок проведения мониторинга состояния пациента при оказании медицинской помощи в экстренной форме, порядок передачи бригаде скорой медицинской помощи</p>				
Раздел №6	- Общие вопросы организации	- Объяснять пациенту	ОК-2 ОК-3	А/01.5 А/02.5	Тестовы й

<p>Методика выполнения томосинтеза и контрастной маммографии, возможности современных методов рентгенологической диагностики заболеваний молочных желез</p>	<p>рентгенологической службы в Российской Федерации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Порядок оказания медицинской помощи по профилю «рентгенология»; - Гигиенические требования к устройству и эксплуатации рентгенологических кабинетов, аппаратов и проведению рентгенологических исследований, санитарные правила и нормы; - Цифровые преобразователи рентгенологических исследований; - Технические средства при рентгенологическом исследовании детей; - Рабочая нагрузка рентгенологического аппарата; - Приемники рентгеновского излучения; системы «экран – пленка»; - Физика рентгеновских лучей; - Методы получения рентгеновского изображения - рентгенография (аналоговая и цифровая); 	<p>(законному представителю) алгоритм рентгенологического исследования и получать информированное согласие;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Предоставлять пациенту (законному представителю) информацию о возможных последствиях рентгеновского излучения; - Выполнять требования радиационной безопасности пациентов и персонала в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами при выполнении рентгенологических исследований; - Пользоваться таблицей режимов выполнения рентгенологических исследований и соответствующих эффективных доз облучения пациентов; - Пользоваться техникой укладок и методиками исследований при проведении рентгенологических исследований; - Выполнять снимки исследуемой части 	<p>ОК-4 ОК-6 ОК-7 ПК-4 ПК-5 ПК-7 ПК-8 ПК-15 ПК-16 ПК-18 ПК-19 ПК-25</p>	<p>A/03.5</p>	<p>контроль</p>
---	---	--	---	----------------------	-----------------

	<ul style="list-style-type: none"> - Закономерности формирования рентгеновского изображения (скиалогия); - Характеристика электронных трубок для рентгенодиагностик и; - Рентгеновская фототехника; - Цифровые приемники-преобразователи рентгеновского излучения; устройства для оцифровки рентгеновских снимков; - Средства изготовления твердых копий цифровых медицинских изображений (лазерные, струйные и термопринтеры); средства визуализации на специализированных камерах; - Информационные технологии и принципы дистанционной передачи рентгенологической информации; - Дозиметрия рентгеновского излучения: - дозиметрические величины и единицы; 	<p>тела (органа) в оптимальных проекциях (укладках) с учетом возрастных особенностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Соблюдать гигиенические требования при эксплуатации рентгенодиагностических аппаратов; - Проводить исследования на различных типах рентгенологических аппаратов; - Подготавливать медицинские изделия к проведению рентгенологических исследований; - Проводить фотохимическую обработку экспонированной рентгеновской пленки; - Использовать приборы для дозиметрии ионизирующих излучений; - Применять средства и методы радиационной защиты персонала и пациента при проведении рентгенологических исследований; - Оценивать диагностические возможности проводимого рентгенологического исследования; 			
--	--	---	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - экспозиционная, поглощенная, эквивалентная доза; керма в воздухе; - поверхностная доза, входная и выходная доза; - мощность дозы и единицы ее измерения; - эффективная доза; - Методы дозиметрии: ионизационный, фотохимический, люминесцентный, химический; - Приборы, используемые для дозиметрии ионизирующих излучений; - Клинические радиационные эффекты; - Нормы времени на выполнение рентгенологических исследований; - Аппаратное оснащение автоматизированных рабочих мест; - Программы обработки изображений и автоматизированные экспертные системы; - Принципы обеспечения безопасности персонала и пациентов при проведении 	<ul style="list-style-type: none"> - Использовать автоматизированные системы для архивирования исследований; - Проводить первичный осмотр пациента и оценку безопасности условий для оказания медицинской помощи, осуществлять вызов врача, осуществлять вызов врача, специализированной службы, в том числе бригаду скорой медицинской помощи; - Распознавать состояния, представляющие угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме; 			
--	--	--	--	--	--

	<p>рентгенологических исследований;</p> <ul style="list-style-type: none">- Особенности радиационной защиты персонала и пациентов при интервенционных процедурах под рентгеновским контролем;- Особенности радиационной защиты детей и беременных женщин;- Требования радиационной безопасности пациентов и персонала в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами при выполнении рентгенологических исследований;- Допустимые дозы облучения пациентов при проведении рентгенологических исследований;- Возможные последствия рентгеновского облучения;- Методы укладки и критерии оценки их выполнения при проведении рентгенологических исследований органов и систем;- Методики проведения рентгенологических				
--	--	--	--	--	--

	<p>исследований молочных желез;</p> <p>- Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «рентгенология», в том числе в форме электронного документа;</p> <p>- Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «рентгенология»;</p> <p>- Методика сбора жалоб и анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей);</p> <p>- Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация);</p>				
<p>Раздел №7 Анализ наиболее распространенных ошибок рентгенолаборантов при выполнении исследований</p>	<p>- Общие вопросы организации рентгенологической службы в Российской Федерации;</p> <p>- Порядок оказания медицинской помощи по</p>	<p>- Объяснять пациенту (законному представителю) алгоритм рентгенологического исследования и получать</p>	<p>ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-6 ОК-7 ПК-4 ПК-5 ПК-8 ПК-15</p>	<p>A/01.5 A/02.5 A/03.5</p>	<p>Тестовый контроль</p>

	<p>профилю «рентгенология»;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Гигиенические требования к устройству и эксплуатации рентгенологических кабинетов, аппаратов и проведению рентгенологических исследований, санитарные правила и нормы; - Цифровые преобразователи рентгенологических исследований; - Технические средства при рентгенологическом исследовании детей; - Рабочая нагрузка рентгенологического аппарата; - Приемники рентгеновского излучения; системы «экран – пленка»; - Физика рентгеновских лучей; - Методы получения рентгеновского изображения - рентгенография (аналоговая и цифровая); - Закономерности формирования рентгеновского изображения (скиалогия); - Характеристика электронных трубок для 	<p>информированное согласие;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Предоставлять пациенту (законному представителю) информацию о возможных последствиях рентгеновского излучения; - Выполнять требования радиационной безопасности пациентов и персонала в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами при выполнении рентгенологических исследований; - Пользоваться таблицей режимов выполнения рентгенологических исследований и соответствующих эффективных доз облучения пациентов; - Пользоваться техникой укладок и методиками исследований при проведении рентгенологических исследований; - Выполнять снимки исследуемой части тела (органа) в оптимальных проекциях (укладках) с учетом 	<p>ПК-16 ПК-18 ПК-19 ПК-25</p>		
--	---	---	--	--	--

	<p>рентгенодиагностик и;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Рентгеновская фототехника; - Цифровые приемники-преобразователи рентгеновского излучения; устройства для оцифровки рентгеновских снимков; - Средства изготовления твердых копий цифровых медицинских изображений (лазерные, струйные и термопринтеры); средства визуализации на специализированных камерах; - Информационные технологии и принципы дистанционной передачи рентгенологической информации; - Дозиметрия рентгеновского излучения: <ul style="list-style-type: none"> - дозиметрические величины и единицы; - экспозиционная, поглощенная, эквивалентная доза; керма в воздухе; - поверхностная доза, входная и выходная доза; 	<p>возрастных особенностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Соблюдать гигиенические требования при эксплуатации рентгенодиагностических аппаратов; - Проводить исследования на различных типах рентгенологических аппаратов; - Подготавливать медицинские изделия к проведению рентгенологических исследований; - Проводить фотохимическую обработку экспонированной рентгеновской пленки; - Использовать приборы для дозиметрии ионизирующих излучений; - Применять средства и методы радиационной защиты персонала и пациента при проведении рентгенологических исследований; - Оценивать диагностические возможности проводимого рентгенологического исследования; - Использовать автоматизированные системы для 			
--	--	--	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - мощность дозы и единицы ее измерения; - эффективная доза; - Методы дозиметрии: ионизационный, фотохимический, люминесцентный, химический; - Приборы, используемые для дозиметрии ионизирующих излучений; - Клинические радиационные эффекты; - Нормы времени на выполнение рентгенологических исследований; - Аппаратное оснащение автоматизированных рабочих мест; - Программы обработки изображений и автоматизированные экспертные системы; - Принципы обеспечения безопасности персонала и пациентов при проведении рентгенологических исследований; - Особенности радиационной защиты персонала и пациентов при интервенционных процедурах под 	<p>архивирования исследований;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проводить первичный осмотр пациента и оценку безопасности условий для оказания медицинской помощи, осуществлять вызов врача, осуществлять вызов врача, специализированной службы, в том числе бригаду скорой медицинской помощи; - Распознавать состояния, представляющие угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме; 			
--	--	--	--	--	--

	<p>рентгеновским контролем;</p> <ul style="list-style-type: none">- Особенности радиационной защиты детей и беременных женщин;- Требования радиационной безопасности пациентов и персонала в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами при выполнении рентгенологических исследований;- Допустимые дозы облучения пациентов при проведении рентгенологических исследований;- Возможные последствия рентгеновского облучения;- Методы укладки и критерии оценки их выполнения при проведении рентгенологических исследований органов и систем;- Методики проведения рентгенологических исследований молочных желез;- Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих				
--	---	--	--	--	--

	<p>медицинскую помощь по профилю «рентгенология», в том числе в форме электронного документа;</p> <p>- Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «рентгенология»;</p> <p>- Методика сбора жалоб и анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей);</p> <p>- Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация);</p>				
--	--	--	--	--	--

1. Учебно-методическое и информационное обеспечение

1. Рекомендуемая литература:

1. Методические рекомендации по использованию системы BI-RADS при маммографическом обследовании / Методические рекомендации под редакцией д.м.н., профессора, член-корреспондента РАН, Заслуженного деятеля науки РФ, А.Ю. Васильева. – Москва. – 2017. – 23 с.
2. Абдураимов А.Б., Жукова Л.Г., Кветенадзе Г.Е., Федянина Н.Р., Касаткина Л.И. [и др.]. Методические рекомендации. Патология молочной железы: группы риска, диагностика, маршрутизация пациентов. – Москва. – 2020. – 29 с.
3. Лабораторное дело в рентгенологии: учебное пособие, 2-е издание, переработанное и дополненное/ составители Ю.Т. Игнатъев, С.Д. Хомяков Омск, 2017 – 169с.
4. Морозов, С.П., Ветшева, Н.Н., Диденко, В.В. [и др.]. Организация программы популяционного скрининга злокачественных новообразований молочной железы среди женского населения. : Методические рекомендации / Серия «Лучшие практики лучевой и инструментальной диагностики». - Вып. 55 - М. : ГБУЗ «НПКЦ ДиТ ДЗМ», 2020 - 45 с.

5. Терновой С.К., Абдураимов А.Б., Лучевая маммология. - М. : ГЭОТАР-Медиа , 2007. - 128 с. ISBN 978-5-9704-0487-4.
6. Мёллер Т.Б., Райф Э. Атлас рентгенологических укладок: пер. с англ./Под ред. Т.Б. Мёллер и др. – М.: Мед. лит., 2011 – 320 с.
7. Кишковский А.Н., Тютин Л.А., Есиновская Г.Н. Атлас укладок при рентгенологических исследованиях. - М.: Медицина, 1987 – 520 с.
8. Садерленд Р., Томсон К. Рентгенографические укладки. Карманный справочник. - М.: Практическая медицина, 2011 – 176 с.

2. Перечень нормативно-правовых актов:

1. Приказ Минтруда России от 18.12.2020 N 928н «Об утверждении Правил по охране труда в медицинских организациях» (Зарегистрировано в Минюсте России 30.12.2020 N 61956).
2. Федеральный закон от 09.01.1996 N 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения».
3. Федеральный закон от 30.03.1999 N 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»
4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 07.07.2009 N 47 «Об утверждении СанПиН 2.6.1.2523-09» (вместе с "НРБ-99/2009. СанПиН 2.6.1.2523-09. Нормы радиационной безопасности. Санитарные правила и нормативы").
5. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 26.04.2010 N 40 «Об утверждении СП 2.6.1.2612-10 "Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)» (вместе с "СП 2.6.1.2612-10. ОСПОРБ-99/2010. Санитарные правила и нормативы...").
6. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 18.02.2003 N 8 "О введении в действие СанПиН 2.6.1.1192-03" (вместе с "СанПиН 2.6.1.1192-03. 2.6.1. Ионизирующее излучение, радиационная безопасность. Гигиенические требования к устройству и эксплуатации рентгеновских кабинетов, аппаратов и проведению рентгенологических исследований. Санитарные правила и нормативы", утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 14.02.2003).
7. «МУ 2.6.1.3015-12. 2.6.1. Ионизирующее излучение, радиационная безопасность. Организация и проведение индивидуального дозиметрического контроля. Персонал медицинских организаций. Методические указания» (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 19.04.2012).
8. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 24.12.2020 N 44 "Об утверждении санитарных правил СП 2.1.3678-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг».
9. Федеральный закон "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" от 21.11.2011 N 323-ФЗ.
10. Приказ Минздрава России от 03.08.2012 N 66н «Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях».
11. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 9 июня 2020 г. № 560н «Об утверждении Правил проведения рентгенологических исследований».

12. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 15.03.2006 N 154 «О мерах по совершенствованию медицинской помощи при заболеваниях молочной железы» (вместе с "Порядком организации деятельности смотрового кабинета амбулаторно-поликлинического учреждения по раннему выявлению заболеваний молочной железы", "Порядком организации деятельности рентгеномаммографического кабинета общего назначения", "Порядком организации деятельности рентгенооперационного блока рентгеномаммографического кабинета", "Порядком организации деятельности сонооперационного блока").

Электронные базы данных

1. Научный информационный ресурс (научная электронная библиотека) "e-library.ru".
2. PubMed - электронная база данных медицинских и биологических публикаций, созданная Национальным центром биотехнологической информации (NCBI).

Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы повышения квалификации «Диагностика и лечение злокачественных новообразований верхних отделов желудочно-кишечного тракта» Центр располагает наличием:

- 1) учебно-методической документации и материалов по всем разделам курса(модуля);
- 2) учебно-методической литературой и электронными материалами для самостоятельной работы обучающихся;
- 3) материально-технической базой, обеспечивающей организацию всех видов дисциплинарной подготовки с применением дистанционных технологий электронного обучения. Центр обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Обучающимся обеспечен удаленный доступ к электронной образовательной среде для применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

В процессе подготовки слушателя цикла повышения квалификации обязательным является текущий контроль знаний, который осуществляется в процессе изучения модулей (разделов) курса и итоговая аттестация по всему курсу. Для этого используются система тестового контроля.

В процессе обучения могут быть использованы интерактивные симуляционные методы обучения (интерактивные тренажеры).

В процессе обучения слушатель обязан просматривать видеолекции лекции и видеоразборы клинических случаев и совершенствовать свои знания путем изучения материалов курса, предназначенных для самостоятельной работы.

Фонд оценочных средств

Вопрос № 1

Установите соответствия между отходами ЛПУ и классом опасности, к которому они относятся:

- Класс Б / постинъекционные шарики
- Класс В / пищевые отходы от больных туберкулезом

-Класс Г / ртутьсодержащие предметы

Вопрос № 2

Используемое анодное напряжение при маммографии:

- (+) 20 – 50 кВ.
- 80 – 100 кВ.
- 100 – 120 кВ

Вопрос № 3

Абсолютным показанием к дуктографии являются выделения из соска:

- любого характера
- молозивные
- (+) серозные и кровянистые

Вопрос № 4

Использование отсеивающего раstra приводит:

- (+) к уменьшению воздействия вторичного излучения и улучшению контрастности разрушения
- к уменьшению влияния вторичного излучения при снижении контраста снимка
- к получению снимка большей плотности и контраста
- к снижению вторичного излучения при том же контрасте снимка

Вопрос № 5

Дезинфекцию многоразового инструментария после больного вирусным гепатитом проводят:

- 5 % хлорамин
- (+) 3 % хлорамин
- 1 % хлорамин
- (+) раствор Жавель Солид 0,1%

Вопрос № 6

На какой спектр микроорганизмов воздействуют стерилизационные методы обработки инструментария:

- на патогенную микрофлору
- на непатогенную микрофлору
- на спорообразующие микроорганизмы
- (+) на все виды микроорганизмов, в том числе и спорообразующие

Вопрос № 7

Выберите наиболее предпочтительный метод стерилизации полимерных и резиновых материалов:

- химический
- (+) автоклавирование
- плазменный
- газовый

Вопрос № 8

Колба рентгеновской трубки заполнена

- водородом
- криптоном
- (+) вакуумом

Вопрос № 9

Для обеззараживания поверхностей на которые попала кровь, используют:

- 1% хлорамин
- (+) 3% хлорамин
- 5% хлорамин
- (+) 6 % перекись водорода
- (+) 0,1% раствор Жавель Солида
- (+) 0,2% раствор Сульфохлорантина «Д»

Вопрос № 10

Лучевая болезнь начинается при тотальной дозе:

- (+) 300 бэр
- 10 бэр
- 1 бэр

Вопрос № 11

Рентгеновское излучение возникает при торможении:

- (+) электронов
- протонов
- нейтронов

Вопрос № 12

Как часто проводится замена перчаток при выполнении манипуляций в процедурном кабинете:

- 1 пара перчаток на 3-5 пациентов
- 1 пара перчаток на 10 пациентов
- (+) 1 пара перчаток на 1 пациента
- 1 пара перчаток на смену

Вопрос № 13

Для искусственного контрастирования в рентгенологии применяются:

- сульфат бария
- органические соединения йода
- газы (кислород, закись азота, углекислый газ)
- (+) всё перечисленное

Вопрос № 14

Для защиты от рентгеновского излучения используется

- железо
- алюминий
- (+) свинец

Вопрос № 15

Для электротравм 1 степени тяжести характерно:

- потеря сознания
- расстройства дыхания и кровообращения
- (+) судорожное сокращение мышц
- клиническая смерть

Вопрос № 16

Обязательное условие при проведении маммографии:

- вертикальное положение больной

- (+) компрессия
- неподвижность во время снимка

Вопрос № 17

Реанимационные мероприятия в рамках первой помощи обязаны проводить:

- только врачи и медсестры реанимационных отделений
- (+) все специалисты, имеющие медицинское образование
- все взрослое население

Вопрос № 18

Имеет лечебный эффект:

- маммография
- термография
- (+) дуктография

Вопрос № 19

«Дезинфекция» – это уничтожение

- патогенных микроорганизмов
- (+) всех микроорганизмов
- грибов
- вирусов

Вопрос № 20

Факторы передачи гепатита «В»:

- (+) кровь
- (+) сперма
- (+) медицинский инструментарий
- продукты питания
- воздух.

Вопрос № 21

Факторы определяющие качество рентгеновского снимка:

- (+) плотность почернения
- (+) контрастность
- (+) резкость

Вопрос № 22

Понятие «врачебная тайна» предусматривается следующими нормативно-правовыми актами:

- трудовой кодекс
- (+) конституция РФ
- закон о полиции
- закон об адвокатской деятельности
- (+) основы законодательства РФ об охране здоровья граждан

Вопрос № 23

На 1 этапе экстренную медицинскую помощь пострадавшим оказывают:

- (+) бригада скорой помощи
- (+) бригада экстренной доврачебной помощи
- (+) врачебно-сестринские бригады
- бригады специализированной медицинской помощи

Вопрос № 24

Для обеззараживания одноразового инструментария используют:

- 1 % хлорамин
- 3 % перекись водорода
- (+) 5% хлорамин
- (+) раствор Жавель Солид 0,1%- 0,2%
- (+) 6% перекись водорода

Вопрос № 25

В какой период заболевания больные СПИДом наиболее опасны для окружающих:

- в инкубационной период
- (+) в скрытом периоде (бессимптомная фаза)
- в терминальной стадии

Вопрос № 26

Среднегодовая эффективная эквивалентная доза человека не должна превышать:

- (+) 0,1 мЗ в год
- 1 мЗ в год
- 10 мЗ в год

Вопрос № 27

Кратность проведения маммографии по диспансеризации:

- один раз в год
- по желанию
- по показанию
- (+) один раз в два года

Вопрос № 28

В состав аптечки «Антиспид» входят:

- 5% раствор йода, 70 градусный этиловый спирт, вата, бинт, лейкопластырь
- 5% раствор йода, 70 градусный этиловый спирт, протаргал
- (+) 5% раствор йода, 70 градусный этиловый спирт, сульфацил натрия 20%, перманганат калия (0,05гх3), бинт, вата, пипетки, лейкопластырь, ножницы
- вата, бинт, пластырь, ножницы

Вопрос № 29

Растворы, использующиеся для обеззараживания кожи при попадании на них крови больного СПИДом

- 6% перекись водорода
- (+) 70% спирт
- (+) 0,5% спиртовой раствор хлоргексидина
- 1% иодонат

Вопрос № 30

Асептика – это комплекс мероприятий, направленных на

- уничтожение микробов в ране
- (+) предупреждение попадания микробов в рану
- полное уничтожение микробов и их пор
- стерильность

Вопрос № 31

Предельно допустимая мощность доз облучения персонала рентгеновских кабинетов составляет:

- (+) 5 мЭв
- 1,7мР/ч
- 0,12мР/ч
- 0,03 мР/ч

Вопрос № 32

Хроническая лучевая болезнь возникает:

- (+) в результате частого длительного воздействия малых доз ионизирующего излучения
- в результате частого длительного воздействия больших доз ионизирующего излучения
- в результате однократного короткого воздействия ионизирующего излучения в дозе более 100 рад

Вопрос № 33

Источником электронов для получения рентгеновских лучей в трубке служит:

- ращающийся анод
- (+) нить накала
- фокусирующая чашечка
- вольфрамовая мишень

Вопрос № 34

Наказания, относящиеся к дисциплинарной ответственности:

- (+) замечание
- (+) выговор
- строгий выговор
- (+) увольнение
- лишение материнских прав

Вопрос № 35

Виды ответственности медицинских работников:

- (+) дисциплинарная
- (+) уголовная
- социальная
- (+) санитарно-эпидемиологическая
- гражданско-правовая
- экологическая

Вопрос № 36

Анод рентгеновской трубки является электродом:

- (+) положительным
- отрицательным
- нейтральным

Вопрос № 37

Первоочередные действия рентгенолаборанта при несчастном случае или неисправности оборудования:

- обеспечить эвакуацию пациента из кабинеты
- поставить в известность главного врача

(+) отключить главный сетевой рубильник и поставить в известность об этом зав.отделением

Вопрос № 38

Шок - это:

- (+) острая сосудистая недостаточность
- острая сердечная недостаточность
- острая дыхательная недостаточность

Вопрос № 39

Стремительно развивающийся шок:

- Травматический.
- Геморрагический.
- (+) Анафилактический.
- Гемотрансфузионный.

Вопрос № 40

Реанимация показана:

- в каждом случае смерти больного
- только при внезапной смерти молодых больных и детей
- (+) при внезапно развивающихся терминальных состояниях

Вопрос № 41

Ослабление рентгеновского излучения веществом связано:

- (+) с фотоэлектрическим эффектом
- (+) с комптоновским рассеянием

Вопрос № 42

Индивидуальный дозиметрический контроль персонала должен проводиться:

- по усмотрению администрации лечебного учреждения
- (+) постоянно с контролем 1 раз в квартал
- постоянно с контролем 1 раз в 6 месяцев

Вопрос № 43

Стандартное количество снимков при проведении маммографии:

- два
- (+) четыре
- шесть

Вопрос № 44

К наиболее опасным для заражения ВИЧ – инфекцией биологическим жидкостям можно отнести:

- (+) кровь
- мочу
- слюну
- сперму
- кал
- пот

Вопрос № 45

Проведение дуктографии:

- (+) противопоказано при остром воспалительном процессе

- противопоказано при серьезных выделениях из соска
- не имеет противопоказаний

Вопрос № 46

Применение рентгеновской маммографии:

- (+) ограничено у молодых женщин с плотной структурой молочных желез
- ограничено при исследовании инволютивных молочных желез
- не имеет ограничений

Вопрос № 47

Беременные женщины освобождаются от работы с источниками ионизирующего излучения:

- со второй половины беременности,
- (+) на весь срок с момента медицинского подтверждения наличия беременности
- освобождаются только от рентгеноскопии

Вопрос № 48

Терминальные состояния - это:

- обморок, коллапс, клиническая смерть
- (+) предагония, агония, клиническая смерть
- агония, клиническая смерть, биологическая смерть

Вопрос № 49

Рентгенологические исследования беременным женщинам:

- разрешены
- (+) разрешены по медицинским показаниям с максимально возможной защитой плода
- запрещены

Вопрос № 50

Использование индивидуальных средств защиты у пациентов:

- зависит от возраста пациента
- зависит от вида рентгенологического обследования
- (+) не зависит от возраста и вида обследования

Вопрос № 51

Больные с электротравмами после оказания помощи:

- направляются на прием к участковому врачу
- не нуждаются в дальнейшем обследовании и лечении
- (+) госпитализируются скорой помощью

Вопрос № 52

Какой из ниже перечисленных методов является основным в выявлении заболеваний молочной железы?

- 1) маммография
- 2) ультразвуковая эхография
- 3) термография
- +4) самообследование молочных желез
- 5) морфологическое исследование

Вопрос № 53

Какие из перечисленных симптомов являются патогномичными для мастодинии?

- 1) Одиночные и множественные очаги в железе

- 2) выделения из сосков
- 3) преобладание болевого синдрома
- 4) нарушение оварияльно - менструальной функции
- +5) исчезновение признаков болезни с возрастом

Вопрос № 54

Назовите основной этиопатогенетический фактор в развитии мастопатии.

- 1) наличие невроза
- 2) дисгормональное состояние
- 3) дисгормональная дисплазия
- +4) нарушение оварияльно - менструальной Функции
- 5) изменение цикличности процессов в молочной железе

Вопрос № 55

В чем заключается наибольшая диагностическая значимость ультразвуковой эхографии?

- +1) простота и доступность исследования
- 2) дифференциальный диагноз доброкачественных образований МОЛОЧНЫХ желез
- 3) выявление функциональных изменений молочных желез
- 4) обнаружение метастазов рака молочных желез
- 5) дифференциальный диагноз между раком и доброкачественными заболеваниями молочных желез

Вопрос № 56

Какой метод диагностики заболеваний молочных желез является окончательным?

- 1) УЗИ
- 2) маммография
- 3) МРТ
- +4) биопсия
- 5) интраоперационное гистологическое исследование

Вопрос № 57

Какие, этиологические факторы играют роль в возникновении фиброаденомы

- +1) дисгормональная дисплазия
- 2) нарушение функции желез внутренней секреция
- 3) пожилой возраст
- 4) наличие невроза и Функциональных изменений
- 5) дисгормональная гиперплазия

Вопрос № 58

Основным путем оттока лимфы от молочной железы является:

- 1) перекрестный
- 2) подключичный
- +3) подмышечный
- 4) парастеральный
- 5) межреберный

Вопрос № 59

Наиболее эффективным методом исследования при опухоли молочной железы менее 0,5 см являются:

- +1) маммография
- 2) УЗИ

- 3) термография
- 4) пальпация
- 5) радиоизотопная диагностика
6. МРТ

Вопрос № 60

Для молочной железы не являются регионарными лимфоузлы:

- 1) подмышечные
- 2) парастеральные
- 3) подключичные
- 4) лимфоузлы противоположной стороны
- +5) все перечисленные лимфоузлы являются регионарными