




**Министерство образования Ставропольского края
Автономная некоммерческая организация дополнительного
профессионального образования
«Международный институт современного образования»
(АНО ДПО «МИСО»)**

УТВЕРЖДАЮ
Директор АНО ДПО «МИСО»

Е.В. Шелыгина
(подпись)
"15" сентября 2021г

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ
РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ»
36 ак.ч.**

Специальность: Рентгенология

Ессентуки-2021

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Название: «Радиационная безопасность при проведении рентгенологических исследований»

2. Трудоемкость: 36 ак.ч.

3. Специальность: Рентгенология

4. Дополнительные специальности: Организация сестринского дела

5. Форма обучения: заочная

6. Пояснительная записка:

Настоящая дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Радиационная безопасность при проведении рентгенологических исследований», специальность «Рентгенология» *разработана на основании следующих нормативно-правовых актов:*

1. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

2. Федеральный закон от 21.11.2011 №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;

3. Приказ Министерства труда и социальной защиты от 31 июля 2020 года N480н «Об утверждении профессионального стандарта "Рентгенолаборант" (зарегистрирован в Минюсте России 7 октября 2020 года, N60271);

4. Приказ Министерства труда и социальной защиты от 31 июля 2020 года N479н «Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по организации сестринского дела" (зарегистрирован в Минюсте России 18 августа 2020 года, N59314);

5. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 23.07.2010 №541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;

6. Приказ Министерства здравоохранения РФ №1183н от 20.12.2012 г. «Об утверждении номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников»;

7. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 16.04.2008 №176н «О Номенклатуре специальностей специалистов со средним медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения Российской Федерации»;

8. Приказ Минздрава России от 10.02.2016 N83н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам со средним медицинским и фармацевтическим образованием»;

9. Приказ Минздрава РФ от 05.06.1998 №186 «О повышении квалификации специалистов со средним медицинским и фармацевтическим образованием»;

10. Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 №499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

11. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 03.08.2012 г. №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»;

12. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 15.03.2021 № 205н «Об утверждении Порядка выбора медицинским работником программы повышения квалификации в организации, осуществляющей образовательную деятельность, для направления на дополнительное профессиональное образование за счет средств нормированного страхового запаса Федерального фонда обязательного медицинского страхования, нормированного страхового запаса территориального фонда обязательного медицинского страхования»;

13. Письмо Минобрнауки России от 22.04.2015 № ВК-1032/06 "О направлении методических рекомендаций" (вместе с "Методическими рекомендациями-разъяснениями по разработке дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов");

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации (далее – ДПП ПК) «Радиационная безопасность при проведении рентгенологических исследований» является нормативно-методическим документом, регламентирующим содержание и организационно-методические формы обучения по основной специальности «Рентгенология».

ДПП ПК «Радиационная безопасность при проведении рентгенологических исследований» разработана Автономной некоммерческой организацией дополнительного профессионального образования «Международный институт современного образования» (далее - АНО ДПО «МИСО»).

Актуальность ДПП ПК «Радиационная безопасность при проведении рентгенологических исследований» обусловлена тем, что успехи в развитии медицинских технологий, использующих ионизирующие излучения, привели к тому, что их клиническое применение в диагностике и лечении заболеваний человека постоянно увеличивается. Однако повышение информативности и эффективности рентгенологических процедур в большинстве случаев связано с увеличением уровня облучения пациентов и персонала. Принципы контроля и ограничения радиационных воздействий в медицине основаны на получении необходимой и полезной диагностической информации или терапевтического эффекта при минимально возможных уровнях облучения. Система обеспечения радиационной безопасности при проведении медицинских рентгенологических исследований должна предусматривать практическую реализацию трех основополагающих принципов радиационной безопасности - нормирования, обоснования и оптимизации.

Целевая аудитория программы: рентгенолаборант, главная медицинская сестра

Цель ДПП ПК: совершенствование, систематизация и углубление теоретических знаний и умений слушателей, необходимых для профессиональной деятельности в рамках

имеющейся квалификации по актуальным вопросам радиационной безопасности в рентгенологии.

Задачи при обучении на ДПП ПК:

- изучить теоретические основы дозиметрии и радиационной безопасности (ионизирующее излучение, радиоактивность, доза излучения, радиационная гигиена; методы, используемые для регистрации ионизирующего излучения; радиационный дозиметрический контроль при работе с источниками ионизирующих излучений, общие положения обеспечения радиационной безопасности);
- изучить вопросы санитарно-гигиенического нормирования;
- изучить основные положения Государственного санитарного надзора за обеспечением радиационной безопасности персонала и населения (нормы радиационной безопасности, критерии обеспечения безопасности; санитарно-гигиеническое заключение на работу с источниками рентгенологического излучения в медицинской организации; лицензирование деятельности, связанной с использованием источников ионизирующего излучения);
- изучить воздействие ионизирующего излучения на человеческое здоровье (действие ионизирующего излучения на биологические объекты и организм человека; заболевания, вызываемые ионизирующим излучением);
- изучить характеристики рентгеновского оборудования, правила его использования;
- изучить методы обеспечения радиационной безопасности при обращении с техногенными источниками ионизирующего излучения, проведении медицинских рентгенологических процедур, радиационных авариях и чрезвычайных ситуациях (основные требования к размещению рентгеновского кабинета, радиоизотопной лаборатории в медицинской организации; организация работы персонала при чрезвычайных ситуациях, авариях)

Обучение проводится в заочной форме.

Образовательная деятельность по реализации ДПП ПК «Радиационная безопасность при проведении рентгенологических исследований» предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ:

- лекции (изучение текстовых и презентационных материалов);
- самостоятельная работа (изучение материалов дополнительной литературы, размещенной в СДО, индивидуальные консультации с применением электронных средств);
- итоговая аттестация (проводится в форме электронного тестирования, состоящего из 15 вопросов по всем темам курса; тестирование считается пройденным успешно, если даны верные ответы на более чем 70% вопросов)

7. Кадровое обеспечение:

Реализация дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Радиационная безопасность при проведении рентгенологических исследований» осуществляется с привлечением высококвалифицированных специалистов, имеющих высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), привлекаемых из других ВУЗов и НИИ, а также из организаций, с которыми заключен договор о сетевом взаимодействии. Опыт

деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

Для методического руководства ДПП ПК Приказом директора АНО ДПО «МИСО» назначается руководитель ДПП ПК, который несет персональную ответственность за организацию и осуществление образовательной деятельности.

8. Новые компетенции: нет

9. Стажировка: нет

10. Симуляционное обучение: нет

11. Дистанционные образовательные технологии и электронное обучение

Использование: да

Каждый слушатель в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным и неограниченным доступом в системе дистанционного обучения «СДО АНО ДПО «МИСО» на платформе Indigo (режим доступа: <http://91.143.17.4:85>) (далее – СДО). СДО обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории организации, так и вне ее. В СДО обеспечивается:

- доступ к учебному плану, рабочей программе дисциплин и электронным образовательным ресурсам по дисциплинам;
- фиксация хода образовательного процесса, результатов итоговой аттестации;
- проведение всех видов занятий, процедур независимой оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио слушателя, в том числе сохранение результатов изучения учебно-методических материалов и прохождения установленных элементов итоговой аттестации;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование СДО обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Функционирование СДО соответствует законодательству Российской Федерации. Доступ слушателей к электронной информационно-образовательной среде осуществляется с помощью присваиваемых и выдаваемых им логинов и паролей.

Логин и пароль состоит из буквенных и цифровых символов, генерируемых случайным образом датчиком случайных чисел. Слушателю одновременно с направлением логина и пароля также направляется инструкция пользователя по работе в СДО. Введя логин и пароль, слушатель получает доступ к электронным информационным ресурсам и электронным образовательным ресурсам.

Электронные информационные ресурсы представляют собой базу

законодательных, нормативных правовых актов, нормативно-технических документов, национальных стандартов по дополнительной профессиональной программе.

Электронные образовательные ресурсы представляют собой учебные материалы, разработанные на основе законодательных, нормативно-правовых актов, нормативно-технических документов, национальных образовательных стандартов. Учебный материал собран таким образом, чтобы достичь планируемых результатов обучения согласно учебному плану, представлен в лекционном и презентационном формате, а также содержит дополнительный материал.

Итоговая аттестация проводится в электронной информационно-образовательной среде с рабочего места слушателя с использованием программного обеспечения электронной информационно-образовательной среды в форме тестирования.

12. Сетевая форма реализации: нет

13. Основа обучения:

Бюджетные ассигнования	Внебюджетные средства	Средства ТФОМС
нет	да	да

14. Стоимость обучения:

Стоимость обучения одного слушателя за счет внебюджетных средств, руб.	Стоимость обучения одного слушателя за счет средств ТФОМС
3000 руб.	3000 руб.

Основание: Приказ директора АНО ДПО «МИСО» «Об установлении стоимости оказания платных образовательных услуг по дополнительным профессиональным программам повышения квалификации на 2021-2022 год» от 01.04.2021г № 21040101.

15. Рекомендация к реализации

в рамках «аккредитационного» пятилетнего цикла	за счет средств ТФОМС
Да	Да

16. Год утверждения программы: 2021

17. Адрес размещения программы в сети «Интернет»:
<http://misokmv.ru/org-info/education-program?id=109>

II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Основная специальность: Рентгенология

Дополнительная специальность: Организация сестринского дела

Целевая аудитория программы: рентгенолаборант, главная медицинская сестра

Обоснование целевой аудитории в соответствии с категорией ДПП ПК

В рамках **основной специальности «Рентгенология»** программа направлена на освоение (совершенствование) следующих профессиональных компетенций (на основе профстандарта «Рентгенолаборант», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты от 31 июля 2020 года N480н «Об утверждении профессионального стандарта "Рентгенолаборант"»), которые соответствуют трудовым функциям:

- «А/01.5. *Выполнение рентгенологических исследований и КТ-исследований*»;

Вид деятельности	Профессиональные компетенции (имеющиеся)	Должен уметь	Должен знать
1	2	3	4
ВД 1: Выполнение рентгенологических и КТ-исследований пациентам	Выполнение рентгенологических исследований и КТ-исследований (ПК-1)	<ul style="list-style-type: none"> - Выполнять требования радиационной безопасности пациентов и персонала в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами при выполнении рентгенологических исследований - Использовать приборы для дозиметрии ионизирующих излучений - Применять средства и методы радиационной защиты персонала и пациента при проведении рентгенологических исследований 	<ul style="list-style-type: none"> - Принципы обеспечения безопасности персонала и пациентов при проведении рентгенологических исследований - Особенности радиационной защиты персонала и пациентов при интервенционных процедурах под рентгеновским контролем - Показания, противопоказания и правила подготовки к рентгенологическим и КТ-исследованиям - Требования инфекционного контроля и инфекционной безопасности в рентгенодиагностическом отделении (кабинете), в рентгенооперационной

В рамках **дополнительной специальности «Организация сестринского дела»** программа направлена на освоение (совершенствование) следующих профессиональных компетенций (на основе профстандарта «Специалист по организации сестринского дела», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты от 31 июля 2020 года N479н «Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по организации сестринского дела"»), которые соответствуют трудовым функциям:

- «А/02.5. *Организация отдельных процессов деятельности структурного подразделения медицинской организации*»

Профессиональный стандарт «Специалист по организации сестринского дела»		
Трудовая функция		Трудовые действия
Наименование	Код	
Организация отдельных процессов деятельности структурного подразделения медицинской организации	А/02.5	ТД 1: Обеспечение соблюдения лечебно-охранительного режима в структурном подразделении медицинской организации

III. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

**ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ
РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ»**

Объем программы: 36 ак.ч.

Режим занятий: не более 8 ак.ч. в день, не более 6 дней в неделю

Общая продолжительность программы: 6 дней, 1 неделя

Форма обучения: заочная

п/п	Наименование модулей	Объем, ак.ч.	Лек ция	Самост работа (в т.ч консульт ации)	Формиру емые компетен ции	Форма контроля
1	Теоретические основы дозиметрии и радиационной безопасности	11	10	1	ПК-1	
2	Санитарно-гигиеническое нормирование	3	2	1	ПК-1	
3	Основные положения Государственного санитарного надзора за обеспечением радиационной безопасности персонала и населения	7	6	1	ПК-1	
4	Воздействие ионизирующего излучения на человеческое здоровье	5	4	1	ПК-1	
5	Характеристики рентгеновского оборудования, правила его использования	3	2	1	ПК-1	
6	Методы обеспечения радиационной безопасности при обращении с техногенными источниками ионизирующего излучения, проведении медицинских рентгенологических процедур, радиационных авариях и чрезвычайных ситуациях	6	5	1	ПК-1	
	Итоговая аттестация (итоговое тестирование)	1	-	1		Тестирование
	ИТОГО	36	29	7		

**IV. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ**

РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ»

Объем программы: 36 ак.ч.

Режим занятий: не более 8 ак.ч. в день, не более 6 дней в неделю

Общая продолжительность программы: 6 дней, 1 неделя

Форма обучения: заочная

№ п/п	Наименование модулей, разделов и тем	Общее кол-во часов	Лекция	Самост работа (в т.ч консультации)	Форма контроля
1	Теоретические основы дозиметрии и радиационной безопасности	11	10	1	
1.1	Ионизирующее излучение	1	1	-	
1.2	Радиоактивность	1	1	-	
1.3	Доза излучения	1	1	-	
1.4	Радиационная гигиена	1	1	-	
1.5	Методы, используемые для регистрации ионизирующего излучения	2	2	-	
1.6	Радиационный дозиметрический контроль при работе с источниками ионизирующих излучений	3	2	1	
1.7	Общие положения обеспечения радиационной безопасности	2	2	-	
2	Санитарно-гигиеническое нормирование	3	2	1	
3	Основные положения Государственного санитарного надзора за обеспечением радиационной безопасности персонала и населения	7	6	1	
3.1	Нормы радиационной безопасности, критерии обеспечения безопасности	2	2	-	
3.2	Санитарно-гигиеническое заключение на работу с источниками рентгенологического излучения в медицинской организации	2	2	-	
3.3	Лицензирование деятельности, связанной с использованием источников ионизирующего излучения	3	2	1	
4	Воздействие ионизирующего излучения на человеческое здоровье	5	4	1	
4.1	Действие ионизирующего излучения на биологические объекты и организм человека	2	2	-	

4.2	Заболевания, вызываемые ионизирующим излучением	3	2	1	
5	Характеристики рентгеновского оборудования, правила его использования	3	2	1	
6	Методы обеспечения радиационной безопасности при обращении с техногенными источниками ионизирующего излучения, проведении медицинских рентгенологических процедур, радиационных авариях и чрезвычайных ситуациях	6	5	1	
6.1	Основные требования к размещению рентгеновского кабинета, радиоизотопной лаборатории в медицинской организации	3	2	1	
6.2	Организация работы персонала при чрезвычайных ситуациях, авариях	3	3	-	
	Итоговая аттестация (итоговое тестирование)	1	-	1	Тестирование
	ИТОГО	36	29	7	

**V. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ
РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ»**

№ дня	1	2	3	4	5	6
Виды учебной нагрузки¹	Л, СР	Л, СР	Л, СР	Л, СР	Л, СР	Л, СР, ИА

VI. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Для реализации ДПП ПК «Радиационная безопасность при проведении рентгенологических исследований» Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Международный институт современного образования» использует систему дистанционного обучения «СДО АНО ДПО «МИСО» на платформе Indigo», которая обеспечивает возможность обучающимся не только знакомиться с учебными материалами, но и взаимодействовать с преподавателями по возникающим вопросам в режиме чата. Все учебные материалы разрабатывают высококвалифицированные преподаватели, имеющие практический опыт

¹ Л – лекции; СР – самостоятельная работа; ИА – итоговая аттестация

работы по профилю ДПП ПК.

VII. ФОРМА АТТЕСТАЦИИ

Итоговый контроль знаний (итоговая аттестация) – задания в форме теста, которые обучающемуся предлагается выполнить после освоения теоретической части ДПП ПК.

Для проведения итогового контроля знаний используется тест, содержащий в себе 15 вопросов по всем модулям ДПП ПК. Тестирование считается пройденным успешно, если даны верные ответы на более чем 70% вопросов.

Обучающимся, успешно прошедшим итоговую аттестацию выдается удостоверение о повышении квалификации установленного АНО ДПО «МИСО» образца. Обучающимся, получившим на итоговой аттестации неудовлетворительный результат, выдается справка об обучении или о периоде обучения.

VIII. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Примерные вопросы для итоговой аттестации

1. Гамма-излучение образуется:
 - а) В ядре атома при взаимодействии ядра с электронными оболочками
 - б) При переходе электрона на внешние оболочки
 - в) При переходе электрона на внутренние оболочки
 - г) При возбуждении электрона
 - д) При рассеивании волнового излучения

2. В каких единицах измеряется активность альфа- и бета активных изотопов:
 - а) Кулон/кг
 - б) Зиверт
 - в) Эквивалент радия
 - г) Распад/сек
 - д) Электрон /вольт

3. Какие из лучей вызывают максимальную плотность ионов:
 - а) альфа-лучи
 - б) рентгеновские лучи
 - в) бета-лучи
 - г) гамма-лучи
 - д) нейтроны

4. Эффекты взаимодействия гамма-излучения с атомами веществ:
 - а) комптоновский эффект
 - б) ядерные реакции
 - в) классическое рассеяние
 - г) образование электронно-позитронных пар
 - д) образование протонов отдачи

5. Какой вид ионизирующего излучения обладает свойством "наведенной радиоактивности":
 - а) рентгеновские лучи
 - б) быстрые электроны

- в) нейтроны
- г) протоны
- д) гамма-излучение

6. Источники альфа-излучения:

- а) Естественные радиоактивные элементы
- б) Искусственные радиоактивные элементы
- в) Ускорители заряженных частиц
- г) Рентгеновская трубка
- д) Естественные и искусственные радиоактивные вещества

7. Источники быстрых электронов:

- а) Естественные радиоактивные элементы
- б) Искусственные радиоактивные элементы
- в) Ускорители заряженных частиц
- г) Рентгеновская трубка
- д) Естественные и искусственные радиоактивные вещества

8. Относительно глубинная доза - это:

- а) отношение экспозиционной дозы к дозе на глубине
- б) отношение абсолютной дозы на глубине к экспозиционной дозе
- в) отношение экспозиционной дозы к поверхностной
- г) отношение дозы на заданной глубине к дозе на поверхности
- д) отношение абсолютной дозы на поверхности к дозе на заданной

9. Единицы измерения энергии ионизирующего излучения:

- а) эрг
- б) джоуль
- в) кулон/кг
- г) электрон-вольт
- д) Беккерель

10. Единицы измерения интегральной поглощенной дозы:

- а) рентген
- б) грей
- в) грей x кг
- г) электрон-вольт
- д) Беккерель

IX. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Литература

1. Лучевая диагностика: учебник / под ред. Г.Е. Труфанова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.
2. Основы лучевой диагностики и терапии: национальное руководство / гл. ред. С. К. Терновой. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013+ CD.
3. С.К. Терновой, А.Ю. Васильев, В.Е. Сеницын. Лучевая диагностика и терапия: Учебник для студентов медицинских вузов- Том 1. Общая лучевая диагностика. М. Медицина, 2008.

4. С.К. Терновой, А.Ю. Васильев, В.Е. Синицын. Лучевая диагностика и терапия: Учебник для студентов медицинских вузов- Том 2. Частная лучевая диагностика. М. Медицина, 2008.
5. А.Ю. Васильева, Е.Б. Ольхова. Лучевая диагностика: Учебное пособие для студентов медицинских вузов. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.
6. А.Ю. Васильева, Е.Б. Ольхова. Лучевая диагностика для студентов педиатрических факультетов. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.
7. Л.Д. Линденбратен, И.П. Королюк, Медицинская радиология. М.: Медицина, 2000.

Нормативно-правовая документация

1. Федеральный закон от 9 января 1996 г. №3 "О радиационной безопасности населения"
2. Приказ Минздрава РФ от 28 января 2002 г. N 19 "О Типовой инструкции по охране труда для персонала рентгеновских отделений"
3. Приказ МЗ РФ от 01.11.2002 № 333 «О создании федерального банка данных Единой государственной системы контроля и учета индивидуальных доз облучения граждан».
4. Приказ МЗ РФ от 19.03.2001 № 73 «О введении государственного статистического наблюдения за дозами облучения пациентов».
5. Приказ МЗ РФ от 23.10.2000 № 379 «Об ограничении облучения персонала и пациентов при проведении медицинских рентгенологических исследований».
6. Приказ МЗ РФ от 24 июля 1997 № 219 «О создании единой государственной системы контроля и учета индивидуальных доз облучения граждан».
7. Письмо МЗ РФ от 31.08.2000 № 2510/9736-32 «О нормировании труда специалистов рентгеновских кабинетов».
8. Приказ Минздравмедпрома РФ от 5 апреля 1996 г. N 128 "О дополнении к приказу МЗ РСФСР N 132 от 02.08.91 г. "О совершенствовании службы лучевой диагностики"
9. Приказ Минздрава РСФСР от 2 августа 1991 г. N 132 "О совершенствовании службы лучевой диагностики"
10. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 26 апреля 2010 г. N 40 "Об утверждении СП 2.6.1.2612-10 "Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010)"
11. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 7 июля 2009 г. N 47 "Об утверждении СанПиН 2.6.1.2523-09"
12. Постановление Главного Государственного санитарного врача Российской Федерации №11 от 21.04.2006 «Об ограничении облучения населения при проведении рентгенорадиологических медицинских исследований».
13. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 18 февраля 2003 г. N 8 "О введении в действие СанПиН 2.6.1.1192-03"
14. Постановление Госкомстата РФ от 26 сентября 2000 г. N 88 "Об утверждении статистического инструментария для организации Минздравом России статистического наблюдения за индивидуальными дозами облучения граждан"
15. Письмо Роспотребнадзора от 14.09.2004 № 0100/1380-04-32 «О создании системы контроля и учета доз облучения пациентов».
16. Методические указания МУ 2.6.1.2944-11 "Контроль эффективных доз

облучения пациентов при проведении медицинских рентгенологических исследований" (утв. Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Главным государственным санитарным врачом РФ 19 июля 2011 г.)

17. Методические рекомендации от 06.02.2004 №11-2/4-09 «Защита населения при назначении и проведении рентгенодиагностических исследований».

18. Методические указания МУ 2.6.1.1982-05 "Проведение радиационного контроля в рентгеновских кабинетах" (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 25 апреля 2005 г.)

19. Методические указания МУ 2.6.1.25-2000 "Дозиметрический контроль внешнего профессионального облучения. Общие требования" (утв. Департаментом безопасности и чрезвычайных ситуаций Минатома РФ, заместителем Главного государственного санитарного врача РФ по специальным вопросам 27, 28 сентября 2000 г.)

20. "Рекомендации. Оценка и контроль эксплуатационных параметров рентгеновской аппаратуры в отделениях (кабинетах) рентгенодиагностики. Общие требования. Р 42-501 (утверждены Министерством здравоохранения и медицинской промышленности в Российской Федерации)

21. Методические рекомендации «Заполнение форм федерального государственного статистического наблюдения № 3-ДОЗ», утв. Департаментом Госсанэпиднадзора МЗ России № 11-2/319-09 от 20.12.2001.

22. Методические рекомендации "Гигиенические требования по ограничению доз облучения детей при рентгенологических исследованиях" (утв. заместителем Главного государственного санитарного врача РФ от 27 апреля 2007 г. N 0100/4443-07-34)

23. Методические рекомендации «Сведения о дозах облучения лиц из персонала в условиях нормальной эксплуатации техногенных источников ионизирующего излучения – Инструкции по заполнению формы № 1-ДОЗ», утв. Департаментом Госсанэпиднадзора МЗ РФ за № 11-2/1-09 от 29.01.2004.

Электронные ресурсы, информационно-справочные системы

1. Электронная медицинская библиотека "Консультант врача":
<http://www.rosmedlib.ru>

2. Электронная медицинская библиотека "Консультант студента":
<http://www.studmedlib.ru>

3. Крупнейшая база ресурсов для врачей: <http://mirvracha.ru>

4. Русский медицинский журнал: <https://www.rmj.ru>

5. Справочник лекарств по ГРЛС МинЗдрава РФ: <https://medi.ru>

6. Справочник лекарственных препаратов Видаль: <https://www.vidal.ru>

7. Научная электронная библиотека: www.elibrary.ru

8. Электронная библиотечная система Университетская библиотека онлайн:
<https://biblioclub.ru>

9. Электронная библиотечная система Лань: <https://e.lanbook.com>

10. Электронная библиотечная система IPRbooks: <https://www.iprbookshop.ru>

11. Министерство здравоохранения РФ: <https://minzdrav.gov.ru>

12. Всемирная организация здравоохранения: <https://www.who.int/ru>

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575795

Владелец Шелыгина Елена Владимировна

Действителен с 04.06.2021 по 04.06.2022