

номная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования  
«Специалист»

УТВЕРЖДАЮ

Директор АНО ДПО «Специалист»

И.В. Панова



«01» апреля 2024г.

**Дополнительная профессиональная  
образовательная программа повышения квалификации  
«Физическая защита радиационных источников,  
радиоактивных веществ и пунктов их хранения»**

**Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации  
«Физическая защита радиационных источников, радиоактивных веществ и пунктов их хранения» //**  
Вакилова И.Ф. - Челябинск: АНО ДПО «Специалист», 2023. - 35 с.

## Содержание

<u>ПАСПОРТ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ</u> .....	4
<u>ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ</u> .....	6
<u>ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ</u> .....	7
<u>ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ</u> .....	8
<u>УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН</u> .....	9
<u>КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ОБУЧЕНИЯ (расписание занятий)*</u> .....	11
<u>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</u> .....	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
<u>Тема 1. Цели и задачи физической защиты радиационных источников, пунктов хранения, радиоактивных веществ. Основные принципы построения системы физической защиты радиационно опасных объектов</u> ....	Ошибка! Закладка не определена.
<u>Тема 2. Требования нормативно-правовых документов в области физической защиты радиационных источников, пунктов хранения, радиоактивных веществ</u> .....	Ошибка! Закладка не определена.
<u>Тема 3. Организационные мероприятия по физической защите радиационных источников, пунктов хранения, радиоактивных веществ</u> .....	Ошибка! Закладка не определена.
<u>Тема 4. Документы предприятия по вопросам организации и обеспечения физической защиты радиационных источников, пунктов хранения, радиоактивных веществ</u> <u>Нормирование радиационных параметров</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>Тема 5. Инженерные средства физической защиты радиационных источников, пунктов хранения, радиоактивных веществ</u> .....	Ошибка! Закладка не определена.
<u>Тема 6. Технические средства физической защиты радиационных источников, пунктов хранения, радиоактивных веществ</u> .....	Ошибка! Закладка не определена.
<u>Тема 7. Применение систем контроля доступа к радиационным источникам и радиоактивным веществам</u> .....	Ошибка! Закладка не определена.
<u>Тема 8. Организация охраны и самоохраны радиационно опасных объектов</u> .....	Ошибка! Закладка не определена.
<u>Тема 9. Системы обеспечения для инженерно-технических систем физической защиты радиационно опасных объектов</u> .....	Ошибка! Закладка не определена.
<u>Тема 10. Физическая защита при транспортировании радиационных источников и радиоактивных веществ</u> .....	Ошибка! Закладка не определена.
<u>Тема 11. Санкции за нарушение требований к физической защите радиационных источников, пунктов хранения, радиоактивных веществ</u> .....	Ошибка! Закладка не определена.
<u>ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ</u> .....	Ошибка! Закладка не определена.
<u>Паспорт комплекта оценочных средств</u> .....	Ошибка! Закладка не определена.
<u>Комплект оценочных средств</u> .....	Ошибка! Закладка не определена.
<u>ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫЕ РЕСУРСЫ</u> .....	13
<u>1.Нормативные правовые акты и научно-технические документы</u> .....	13
<u>2.Учебная и справочная литература</u> .....	18
<u>3. Электронные ресурсы</u> .....	18
<u>МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ</u> .....	19
<u>МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ОСВОЕНИЮ ПРОГРАММЫ</u> .....	20

## ПАСПОРТ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ,

Программа повышения квалификации руководителей и специалистов организаций разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» № 384-ФЗ,
- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ,
- приказа Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» (№ 499 от 01.07.2013 г.),
- Федерального закона «О радиационной безопасности населения» № 3-ФЗ,
- Федерального закона «Об использовании атомной энергии» № 170-ФЗ,
- ГОСТ 12.0.004-2015. Организация обучения безопасности труда. Общие положения (утв. и введен в действие приказом Росстандарта от 09.06.2016 г. № 600-ст).

**Цель** программы: формирование и (или) совершенствование профессиональных компетенций необходимых для выполнения профессиональной деятельности по обеспечению физической защиты радиационных источников, радиоактивных веществ и пунктов их хранения.

Продолжительность обучения – 72 ч.

Требования к обучающимся:

- наличие высшего или среднего профессионального образования.

**Категории слушателей:**

- инженерно-технические работники, ответственные за обеспечение физической защиты радиационных источников, пунктов хранения, радиоактивных веществ;
- должностные лица, ответственные за разработку организационных мероприятий по физической защите радиационных источников, пунктов хранения, радиоактивных веществ;
- должностные лица, ответственные за оборудование, эксплуатацию и техническое обслуживание инженерно-технических систем физической защиты.

Содержание рабочей программы представлено паспортом учебной программы, организационно-педагогическими условиями реализации программы, формами аттестации, планируемыми результатами освоения рабочей программы, учебным планом, календарным графиком обучения (расписанием), рабочими программами учебных дисциплин, оценочными материалами, информационно-коммуникативными ресурсами, методическими рекомендациями.

Учебный план содержит перечень учебных дисциплин с указанием времени,

отводимого на освоение учебных предметов, включая время, отводимое на теоретические и практические занятия.

Рабочие программы учебных предметов раскрывают рекомендуемую последовательность изучения разделов и тем, а также распределение учебных часов по разделам и темам. Программа раскрывает рекомендуемую последовательность изучения тем, а также распределение учебных часов по темам.

Количество часов, отводимых на изучение отдельных тем программ, последовательность изучения тем, в случае необходимости, разрешается изменять, но при обязательном условии, что программа будет выполнена полностью (по содержанию и общему количеству часов). Указанные изменения могут быть внесены в программы только после рассмотрения их учебно-методическим (педагогическим) советом и утверждения их председателем.

Учебный план и программа должны пересматриваться по мере выхода новых нормативно-правовых документов.

## ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

1. Организационно-педагогические условия реализации Программы обеспечивают реализацию программы в полном объеме, соответствие качества подготовки обучающихся установленным требованиям.

Реализация программы теоретического обучения должна обеспечиваться специалистами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование в области строительного производства. Преподаватели должны проходить повышение квалификации по современным педагогическим технологиям и по охране труда один раз в 3 года.

2. Обучение проводится в оборудованных кабинетах с использованием мультимедийной техники, тренажеров в соответствии с перечнем оборудования, приведенным в разделе «Материально-техническое обеспечение».

Ноутбуки используются для самостоятельных занятий обучающихся с электронными материалами, в процессе изучения нормативно-правовой и нормативно-технической документации, справочных материалов, при проведении тестирования. Экран и проектор используются для демонстрации видеоматериалов, слайдов с изображениями схем, таблиц, рисунков и т.д. Магнитные доски используются как для выполнения надписей, изображений маркерами, так и для закрепления плакатов.

3. Теоретическое обучение обеспечивается комплексом информационно-коммуникационных ресурсов в соответствии с перечнями «Нормативно-правовые акты и нормативно-технических документы», «Учебная и справочная литература», «Электронные учебные пособия».

4. Обучение сочетает лекционно-семинарско-зачетную систему обучения по теоретическому обучению с использованием информационно-коммуникационных технологий.

Наполняемость учебной группы не превышает 25 человек.

Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий составляет 1 академический час (45 минут). Продолжительность ежедневных учебных занятий с преподавателем не менее 6 учебных часов.

## ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

Обучение слушателей завершается итоговой аттестацией. К итоговой аттестации допускаются слушатели, успешно освоившие все элементы программы обучения.

Аттестационная комиссия формируется приказом руководителя организации, проводящей обучение, в составе:

- председателя – руководителя образовательной организации или его заместителя,
- членов комиссии – преподавателя, закрепленного за учебной группой,
- других специалистов.

Результаты итоговой аттестации оформляются протоколом. По результатам итоговой аттестации выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Теоретическое обучение обеспечивается примерными оценочными материалами для итоговой аттестации, приведенными в разделе «Оценочные материалы».

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

### **В результате освоения программы слушатель должен знать:**

- основные принципы построения системы физической защиты радиационно опасных объектов (СФЗ РОО);
- требования нормативно-правовых документов в области физической защиты РИ, ПХ, РВ;
- инженерные и технические средства физической защиты РИ, ПХ, РВ;
- назначение, требования к СКУД, составные части системы контроля и управления доступом, порядок применения;
- порядок организации охраны и самоохраны РО;
- виды охраны радиационно опасных объектов;
- виды и особенности транспортирования РИ и РВ, требования к транспортным средствам;
- виды ответственности за нарушение требований к физической защите РВ, РИ

### **В результате освоения учебной программы слушать должен уметь:**

- разрабатывать объектовые документы по вопросам организации и обеспечения физической защиты радиационных источников, пунктов хранения, радиоактивных веществ. Требования объектовых документов;
- организовывать эксплуатацию и обслуживание инженерных и технических средств физической защиты РИ, ПХ, РВ;
- организовывать порядок доступа на радиационный объект;
- обеспечивать деятельность подразделений охраны;
- действовать в штатном режиме и при возникновении ЧС на РО.

## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

**Цель обучения:** формирование и (или) совершенствование профессиональных компетенций необходимых для выполнения профессиональной деятельности по обеспечению физической защиты радиационных источников, радиоактивных веществ и пунктов их хранения.

**Категории слушателей:**

- инженерно-технические работники, ответственные за обеспечение физической защиты радиационных источников, пунктов хранения, радиоактивных веществ;
- должностные лица, ответственные за разработку организационных мероприятий по физической защите радиационных источников, пунктов хранения, радиоактивных веществ;
- должностные лица, ответственные за оборудование, эксплуатацию и техническое обслуживание инженерно-технических систем физической защиты.

**Срок обучения:** 72 ч

**Форма обучения:** очная/ очно-заочная/ заочная

**Режим занятий:** 8 ч в день

№ п/п	Наименование разделов, дисциплин и тем	Всего часов	В том числе		Форма контроля знаний
			лекции	практические, самостоятельные занятия	
1.	Цели и задачи физической защиты радиационных источников, пунктов хранения, радиоактивных веществ. Основные принципы построения системы физической защиты радиационно опасных объектов	4	4	-	-
2.	Требования нормативно-правовых документов в области физической защиты радиационных источников, пунктов хранения, радиоактивных веществ	18	18	-	-
3.	Организационные мероприятия по физической защите радиационных источников, пунктов хранения, радиоактивных веществ	5	5	-	-
4.	Документы предприятия по вопросам организации и обеспечения физической защиты радиационных источников, пунктов хранения, радиоактивных	6	6	-	-

*Календарный график обучения*

	веществ				
5.	Инженерные средства физической защиты радиационных источников, пунктов хранения, радиоактивных веществ	6	6	-	-
6.	Технические средства физической защиты радиационных источников, пунктов хранения, радиоактивных веществ	9	9	-	-
7.	Применение систем контроля доступа к радиационным источникам и радиоактивным веществам	5	5	-	-
8.	Организация охраны и самоохраны радиационно опасных объектов	5	5	-	-
9.	Системы обеспечения для инженерно-технических систем физической защиты радиационно опасных объектов	3	3	-	-
10.	Физическая защита при транспортировании радиационных источников и радиоактивных веществ	5	5	-	-
11.	Санкции за нарушение требований к физической защите радиационных источников, пунктов хранения, радиоактивных веществ	4	4	-	-
	Итоговая аттестация	2	-	2	тестирование
	<b>ИТОГО:</b>	<b>72</b>	<b>70</b>	<b>2</b>	

**КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ОБУЧЕНИЯ (расписание занятий)\***

№ п/п	Курсы, предметы	Дни									Всего часов за курс обучения
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
		Часов в неделю									
1.	Цели и задачи физической защиты радиационных источников, пунктов хранения, радиоактивных веществ. Основные принципы построения системы физической защиты радиационно опасных объектов	4	-	-	-	-	-	-	-	-	4
2.	Требования нормативно-правовых документов в области физической защиты радиационных источников, пунктов хранения, радиоактивных веществ	4	8	6	-	-	-	-	-	-	18
3.	Организационные мероприятия по физической защите радиационных источников, пунктов хранения, радиоактивных веществ	-	-	2	3	-	-	-	-	-	5
4.	Документы предприятия по вопросам организации и обеспечения физической защиты радиационных источников, пунктов хранения, радиоактивных веществ	-	-	-	5	1	-	-	-	-	6
5.	Инженерные средства физической защиты радиационных источников, пунктов хранения, радиоактивных веществ	-	-	-	-	6	-	-	-	-	6
6.	Технические средства физической защиты радиационных источников, пунктов хранения, радиоактивных веществ	-	-	-	-	1	8	-	-	-	9
7.	Применение систем контроля доступа к радиационным источникам и радиоактивным веществам	-	-	-	-	-	-	5	-	-	5

*Календарный график обучения*

8.	Организация охраны и самоохраны радиационно опасных объектов	-	-	-	-	-	-	3	2	-	5
9.	Системы обеспечения для инженерно-технических систем физической защиты радиационно опасных объектов	-	-	-	-	-	-	-	3	-	3
10.	Физическая защита при транспортировании радиационных источников и радиоактивных веществ	-	-	-	-	-	-	-	3	2	5
11.	Санкции за нарушение требований к физической защите радиационных источников, пунктов хранения, радиоактивных веществ	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4
	<b>Итоговая аттестация</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>2</b>	<b>2</b>
	<b>ИТОГО:</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>72</b>

*\*Рекомендуемый график составлен исходя из расчета 5 дней занятий в неделю, по 8 часов. Конкретный календарный график в каждой группе зависит от условий, определяемых сторонами договора между участниками образовательного процесса.*

## ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫЕ РЕСУРСЫ

### 1. Нормативные правовые акты и научно-технические документы

1. **Конституция** Российской Федерации: принята 12.12.1993 г.: (с изм. от 01.07.2020 г.)
2. **Кодекс** Российской Федерации об административных правонарушениях: Кодекс РФ от 30.12.2001 г. № 195-ФЗ: (ред. от 28.04.2023 г.)
3. **Трудовой** кодекс Российской Федерации: Кодекс РФ от 30.12.2001 г. № 197-ФЗ: (в ред. на 11.04.2023 г.)
4. **Градостроительный** кодекс Российской Федерации: Кодекс РФ от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ: (в ред. от 28.04.2023 г.)
5. **Уголовный** кодекс Российской Федерации: Кодекс РФ от 13.06.1996 г. № 63-ФЗ: (в ред. на 28.04.2023 г.).
6. **О техническом** регулировании: Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ: (в ред. от 23.12.2021 г.)
7. **Об охране** окружающей среды: Федеральный закон РФ от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ: (в ред. на 01.03.2023 г.)
8. **О радиационной** безопасности населения: Федеральный закон РФ от 09.01.1996 г. № 3-ФЗ: (в ред. от 18.03.2023 г.).
9. **О санитарно-эпидемиологическом** благополучии населения: Федеральный закон РФ от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ: (ред. от 04.11.2022 г.).
10. **Об использовании** атомной энергии: Федер. закон от 21.11.1995 г. № 170-ФЗ: (в ред. от 28.06.2022 г.)
11. **Об обращении** с радиоактивными отходами и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации: Федеральный закон РФ от 11.07.2011 № 190-ФЗ: (в ред. от 21.12.2021 г.)
12. **О защите** населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера: Федер. закон РФ от 21.12.1994 г. N 68-ФЗ: (в ред. от 04.11.2022 г.)
13. **О государственной** корпорации по атомной энергии «Росатом»: Федер. закон от 01.12.2007 г. № 317-ФЗ: (ред. от 14.07.2022 г.)
14. **О пожарной** безопасности: Федеральный закон РФ от 21.12.1994 г. № 69-ФЗ: (в ред. от 29.12.2022 г.)
15. **О лицензировании** отдельных видов деятельности: Федер. закон РФ

от 04.05.2011 № 99-ФЗ: (в ред. от 29.12.2022 г.).

16. **О промышленной безопасности опасных производственных объектов:** Федер. закон РФ от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ: (в ред. от 29.12.2022 г.).

17. **Технический регламент о требованиях пожарной безопасности:** Федеральный закон РФ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ: (в ред. от 27.12.2018 г.)

18. **Международное агентство по атомной энергии.** Руководство по мониторингу при ядерных или радиационных авариях. IAEA-TECDOC-1092/R, ISSN 1011-4289, Вена, 2002.

19. **Международная конвенция.** Конвенция о ядерной безопасности от 17 июня 1994 года Вена, вступила в силу для России 24.10.1996.

20. **Международная конвенция.** Объединенная конвенция о безопасности обращения с отработавшим топливом и безопасности обращения с радиоактивными отходами от 5 сентября 1997 г., Вена.

21. **ТР ТС 019/2011.** О безопасности средств индивидуальной защиты: технический регламент ТС: утв. решением Комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 г. N 878: (в ред. от 03.03.2020 г.).

22. **ТР ТС 010/2011.** О безопасности машин и оборудования: технический регламент ТС: утв. решением Комиссии Таможенного союза от 18.10.2011 г. N 823: (в ред. от 09.03.2021 г.)

23. **Об утверждении Положения о разработке планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах:** постановление Правительства РФ от 15.09.2020 N 1437.

24. **Об организации и осуществлении производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности:** постановление Правительства РФ от 18.12.2020 г. № 2168.

25. **О лицензировании деятельности в области использования источников ионизирующего излучения (генерирующих) (за исключением случая, если эти источники используются в медицинской деятельности):** (вместе с Положением о лицензировании деятельности в области использования источников ионизирующего излучения (генерирующих) (за исключением случая, если эти источники используются в медицинской деятельности): постановление Правительства РФ от 25.01.2022 г. № 45.

26. **Правила противопожарного режима в Российской Федерации:** утв. постановлением Правительства РФ от 16.09.2020 г. № 1479: (ред. от 24.10.2022 г.).

27. **О регистрации** организаций, осуществляющих деятельность по эксплуатации радиационных источников, содержащих в своем составе только радионуклидные источники четвертой и пятой категорий радиационной опасности (вместе с «Правилами регистрации организаций, осуществляющих деятельность по эксплуатации радиационных источников, содержащих в своем составе только радионуклидные источники четвертой и пятой категорий радиационной опасности»): постановление Правительства РФ от 19.11.2012 № **1184**: (в ред. от 15.06.2016 г.)

28. **О федеральных** органах исполнительной власти и уполномоченных организациях, осуществляющих государственное управление использованием атомной энергии и государственное регулирование безопасности при использовании атомной энергии: постановление Правительства РФ от 03.07.2006 N **412**: (ред. от 28.09.2018).

29. **О Федеральном** медико-биологическом агентстве: указ Президента РФ от 11.10.2004 № **1304**: (в ред. от 24.09.2007 г.).

30. **Об образовании** в Российской Федерации: Федер. закон РФ от 29.12.2012 г. № **273-ФЗ**: (в ред. от 17.02.2023 г.)

31. **О лицензировании** образовательной деятельности: постановление Правительства РФ от 18.09.2020 г. № **1490**.

32. **Об утверждении** Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам: приказ Минобрнауки РФ от 1.07.2013 г. N **499 г.**: (в ред. от 15.11.2013 г.)

33. **ГОСТ 12.0.004-2015**. Организация обучения безопасности труда. Общие положения: принят Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации 10.12.2015 г.

34. **Правила** физической защиты радиоактивных веществ, радиационных источников и пунктов хранения (вместе с "НП-034-15.): Федер. нормы и правила в области использования атомной энергии: утв. приказом Ростехнадзора от 21.07.2015 г. № **280**.

35. **Общие** положения обеспечения безопасности радиационных источников (вместе с НП-038-16): Федеральные нормы и правила в области использования атомной энергии: утв. приказом Ростехнадзора от 28.09.2016 г. № **405**: (в ред. от 10.07.2018 г.).

36. **Правила** безопасности при транспортировании радиоактивных

материалов: Федеральные нормы и правила в области использования атомной энергии (вместе с НП-053-04): утв. приказом Ростехнадзора от 04.10.2004 № 5: (в ред. от 05.10.2020 г.).

**37. Основные** правила учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов в организации: Федеральные нормы и правила в области использования атомной энергии (вместе с НП-067-16): утв. приказом Ростехнадзора от 28.11.2016 № 503 .

**38. Об утверждении** Методических рекомендаций по проведению оценки состояния системы физической защиты на ядерном объекте: приказ Ростехнадзора от 08.05.2013 № 199.

**39. Об утверждении** Инструкции по отчетности в сфере надзора за состоянием учета, контроля и физической защиты: приказ Ростехнадзора от 09.09.2011 № 530.

**40. Об утверждении** Административного регламента по исполнению Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору государственной функции по осуществлению контроля и надзора за физической защитой ядерных установок, радиационных источников, пунктов хранения, ядерных материалов и радиоактивных веществ, за системами единого государственного учета и контроля ядерных материалов, радиоактивных веществ, радиоактивных отходов: приказ Ростехнадзора от 15.12.2011 № 703: (в ред. от 09.10.2017 г.).

**41. Размещение** пунктов хранения ядерных материалов и радиоактивных веществ. Основные критерии и требования по обеспечению безопасности: Федеральные нормы и правила в области использования атомной энергии (вместе с НП-060-05): утв. постановлением Ростехнадзора от 31.08.2005 № 3.

**42. Требования** к системам физической защиты ядерных материалов, ядерных установок и пунктов хранения ядерных материалов: Федеральные нормы и правила в области использования атомной энергии (вместе с НП-083-15): утв. приказом Ростехнадзора от 08.09.2015 N 343.

**43. Правила** физической защиты радиоактивных веществ и радиационных источников при их транспортировании: Федеральные нормы и правила в области использования атомной энергии (вместе с НП-073-11): утв. приказом Ростехнадзора от 27.12.2011 N 747.

**44. Правила** расследования и учета нарушений при эксплуатации и выводе из эксплуатации радиационных источников, пунктов хранения

радиоактивных веществ и радиоактивных отходов и обращении с радиоактивными веществами и радиоактивными отходами: Федеральные нормы и правила в области использования атомной энергии (вместе с НП-014-16): утв. приказом Ростехнадзора от 15.02.2016 N 49.

45. **Руководство** по организации санитарно-гигиенических и лечебно-профилактических мероприятий при крупномасштабных радиационных авариях: введено в действие приказом Минздрава РФ от 24.01.2000 N 20.

46. **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...»): утв. постановлением Главного гос. санитарного врача от 26.04.2010 г. № 40: (в ред. от 16.09.2013 г.)

47. **СанПиН 2.6.1.1281-03**. Ионизирующее излучение, радиационная безопасность. Санитарные правила по радиационной безопасности персонала и населения при транспортировании радиоактивных материалов (веществ): санитарно-эпидемиологические правила и нормативы: утв. постановлением Главного гос. санитарного врача РФ от 17.04.2003 № 54.

48. **СанПиН 2.6.1.2523-09** (вместе с «НРБ-99/2009. СанПиН 2.6.1.2523-09. Нормы радиационной безопасности. Санитарные правила и нормативы»): утв. постановлением Главного гос. санитарного врача РФ от 07.07.2009 № 47.

49. **Перечень** состояний, при которых оказывается первая помощь: утв. приказом Минздравсоцразвития РФ от 4.05.2012 г. № 477н: (с изм. от 7.11.2012 г.).

50. **О первой** помощи: письмо Минздравсоцразвития РФ от 29.02.2012 г. № 14-8/10/2-1 .

51. **О направлении** алгоритма оказания первой помощи (вместе с "Универсальным алгоритмом оказания первой помощи", утв. Минздравом России 23.11.2022): <письмо> Минздрава России от 20.01.2023 N 30-2/И/2-791.

52. **Об утверждении** требований к комплектации лекарственными препаратами и медицинскими изделиями комплекта индивидуального медицинского гражданской защиты для оказания первичной медико-санитарной помощи и первой помощи: приказ Минздрава России от 28.10.2020 N 1164н: (ред. от 22.02.2023)

## 2. Учебная и справочная литература

1. Безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф: учебник для СПО / под ред. Н.М. Киршина. - 9-е изд., стер. - М.: Академия, 2015. - 313 с.: ил.
2. Калыгин, В.Г. Промышленная экология: учеб. пособие /В.Г. Калыгин. - 4-е изд., перераб. - М.: Академия, 2010. - 432 с.: ил.
3. Питкевич, П.Ф. Консультант по вопросам безопасности перевозок опасных грузов: учеб. пособие /П.Ф. Питкевич; АНО ДПО "Объед. Науч.-метод. Центр". - М, 2016. - 200 с.
4. Попова, Т.В. Охрана труда: учеб. пособие для СПО / Т.В. Попова. - Ростов-н /Л.: Феникс, 2018. - 319 с. – (Среднее профессиональное образование).
5. Радиоэкология: учебник для вузов / Давыдов М.Г. и р. - Ростов-н /Л.: Феникс, 2013. – 636 с.: ил. – (Высшее образование).

## 3. Электронные ресурсы

1. Радиационная безопасность [Электронный ресурс]: учебное пособие /АНО ДПО "Специалист" . - Челябинск, 2016. - 6 тем, 189 слайдов. - 1 электрон. опт. диск. (CD-D): цв.

## МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация программы профессиональной подготовки требует наличия учебных кабинетов.

Оборудование учебных кабинетов:

№ п/п	Наименование оборудования	Кол-во	Учебный кабинет
1	Доска меловая	1	Учебный кабинет № 1
2	Стол ученический двухместный	8	Учебный кабинет № 1
3	Компьютер	6	Учебный кабинет № 1
4	Ноутбук	1	Учебный кабинет № 1
5	Стол преподавателя	1	Учебный кабинет № 1
6	Мультимедийный ЖК проектор EPSON EB-S04	1	Учебный кабинет № 1
7	Проекционный экран	1	Учебный кабинет № 1
8	Тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации пружинно-механический с индикацией правильности выполнения действий (торс) «МАКСИМ II»	1	Учебный кабинет № 1
9	Тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации пружинно-механический (манекен) «МАКСИМ I-01»	1	Учебный кабинет № 1
10	Жгуты медицинские	2	Учебный кабинет № 1
11	Медицинские шины	3	Учебный кабинет № 1
12	Аптечка первой помощи	1	Учебный кабинет № 1
13	Диспенсер	1	Учебный кабинет № 1
14	Доска магнитно-маркерная	1	Учебный кабинет № 2
15	Стол ученический двухместный	6	Учебный кабинет № 2
16	Стул «Аскона»	13	Учебный кабинет № 2
17	Стол преподавателя	1	Учебный кабинет № 2
18	Мультимедийный ЖК проектор EPSON EB-S04	4	Учебный кабинет № 2
19	Проекционный мобильный экран на штативе Lumien LEV-1000105 (160x160 см)	1	Учебный кабинет № 2
20	Ноутбуки Asus X551M, Asus R540S	5	Учебный кабинет № 2
21	Маршрутизатор TP-Link TL-WR 940N	1	Учебный кабинет № 2
22	Web-камера Logitech C920	1	Учебный кабинет № 2
23	Диспенсер	1	Учебный кабинет № 2

## МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ОСВОЕНИЮ ПРОГРАММЫ

Программа обучения предусматривает изучение требований действующих нормативных документов, регламентирующих вопросы радиационной безопасности и обращения с РИ, РВ и ПХ.

В процессе обучения целесообразно использовать технические, мультимедийные средства обучения, электронные информационные ресурсы. Изложение учебного материала необходимо вести в соответствии с действующими правилами и инструкциями по требованиям радиационной безопасности, ГОСТами и другими нормативными документами.

На практических занятиях, наряду с традиционными формами, возможно применение деловых игр, с разбором конкретных ситуаций.

Образовательное учреждение, реализующее программу имеет право:

- определять объем аудиторных часов, отводимых на освоение учебного материала при условии реализации минимального содержания, определяемого настоящим документом;

- формировать учебные группы с учетом контингента слушателей и профиля основного образования;

- определять организационные формы реализации данных требований, осуществляя преподавание дисциплин в форме авторских лекционных курсов и индивидуальных занятий, заданий и семинаров по рабочим программам, учитывая современные направления развития науки и производства, инновационные образовательные технологии и специфику рынка труда.