



Автономная некоммерческая организация  
Учебный центр дополнительного  
профессионального образования «Академия»  
634012, г. Томск, ул. Матросова, д.10  
Почт. адрес: 634012, г. Томск, а/я 861  
ИНН 7017452343 ОГРН 1187031067915  
Тел. 8(3822)607878, info@anodpo.ru  
ANODPO.RU

Лицензия на осуществление образовательной деятельности Л035-01263-70/00191303, старый рег. № 2035 от 02.07.2019 (бессрочно) выдана Комитетом по контролю, надзору и лицензированию в сфере образования Томской области, распоряжение №524-р от 02.07.2019 г.

Регистрация в реестре организаций, оказывающих услуги в области охраны труда № 6072 от 10.08.2023.

**СОГЛАСОВАНО**  
Педагогическим советом  
АНО УЦ ДПО «Академия»  
Протокол № 4 от «26» августа 2023 г.



**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор  
П.Г. Лене  
«26» августа 2023 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ  
ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО: «ДОЗИМЕТРИСТ»**

**Направление**  
**Код профессии**  
**Квалификация**  
**Форма обучения**

Профессия рабочего  
11856  
2-7 разряд  
Очная, очно-заочная, с применением  
дистанционных образовательных технологий

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Нормативная документация .....	3
2. Пояснительная записка .....	4
3. Квалификационный профиль 2-7 разряд .....	5
4. Организационно-педагогические условия .....	15
5. Оценка качества освоения основной программы профессионального обучения.....	16
6. Формы аттестации и оценочные материалы .....	17
6. Список используемой литературы.....	32

## 1. НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ.
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 26.08.2020 № 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения».
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».
- Приказ Министерства просвещения РФ от 14.07.2023 № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».
- Приказ Минтруда России от 07.09.2018 № 581н «Об утверждении профессионального стандарта «Дозиметрист атомной станции».
- Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 1.

## 2. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая основная программа профессионального обучения разработана автономной некоммерческой организацией учебным центром дополнительного профессионального обучения «Академия» на основании Приказа Минтруда России от 07.09.2018 № 581н «Об утверждении профессионального стандарта «Дозиметрист атомной станции», Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих, выпуск 1» по профессии «Дозиметрист», 2-7 разрядов.

На обучение принимаются лица, имеющие общее среднее образование, не моложе 18 лет.

Программа реализуется по очной и очно-заочной форме обучения. Трудоёмкость программы составляет 320 часов. Срок освоения 2,1 месяца (9 недель).

Программа включает в себя квалификационный профиль по разрядам: требование к результатам освоения программы, содержание программы, учебный план, в котором отражено разделение часов на теоретическое обучение и практическую подготовку (практику), учебный календарный график, учебно-тематические планы с содержанием дисциплин (далее по тексту программы). Программа определяет содержание практической подготовки (практики). Практическая подготовка (практика) проводится на профильном предприятии под контролем мастера (ответственного лица из числа работников профильной организации). Квалификационная (пробная) работа проводится за счет времени, отведенного на практическую подготовку (практику).

Обучение ведется на русском языке.

Лицам, прошедшим обучение и успешно сдавшим итоговую аттестацию в форме квалификационного экзамена, выдается свидетельство о присвоении профессии рабочего установленного образца.

Программа направлена на приобретение профессиональных компетенций без изменения уровня образования с присвоением квалификации: «Дозиметрист» в соответствии с разрядом.

**Цель программы:** приобретение слушателями профессиональных компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в области радиационной безопасности и радиационного контроля, а также формирование практических умений и навыков по реализации функций проведения дозиметрических и радиометрических измерений

### **3. КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ПРОФИЛЬ 2-7 разряд**

#### **3.1. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

Компетенции, которыми должны обладать слушатели, освоившие рабочую профессию «Дозиметрист»

ПК-1 Способен проводить контроль, учет, хранение и обработка доз облучения персонала АЭС

Необходимые знания:

- Нормативные правовые акты Российской Федерации, касающиеся вопросов безопасности и качества в области использования атомной энергии
- Основные свойства ионизирующих излучений и методы их регистрации
- Биологическое действие ионизирующих излучений
- Способы защиты от ионизирующего излучения
- Правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты
- Методики радиометрических, дозиметрических измерений и отбора проб
- Принцип действия, конструкция и правила технической эксплуатации применяемых средств дозиметрического контроля
- Нормативные правовые акты, регулирующие вопросы обеспечения радиационной безопасности
- Порядок ведения документации по учету индивидуальных доз персонала
- Методики выполнения измерений доз внешнего и внутреннего облучения
- Перечень мероприятий по оказанию первой помощи пострадавшим при получении травм, поражении электрическим током и воздействии химических веществ
- Требования охраны труда, производственной санитарии, нормы и правила экологической, пожарной, радиационной безопасности и взрывобезопасности

Необходимые умения:

- Подготавливать к работе и использовать по назначению приборы дозиметрического контроля в соответствии с технической документацией
- Применять методики измерений параметров ионизирующего излучения
- Применять методики пробоотбора в объектах окружающей среды
- Использовать автоматизированные системы индивидуального дозиметрического контроля
- Производить расчеты доз облучения человека при внутреннем облучении
- Использовать оборудование для измерения доз внутреннего облучения
- Производить статистическую обработку полученных результатов дозиметрического контроля

ПК-2 Способен проводить радиационный контроль зоны контролируемого доступа, промышленной площадки, санитарно-защитной зоны и зоны наблюдения АЭС

Необходимые знания:

- Нормативные правовые акты Российской Федерации, касающиеся вопросов безопасности и качества в области использования атомной энергии
- Основные свойства ионизирующих излучений и методы их регистрации
- Биологическое действие ионизирующих излучений
- Способы защиты от ионизирующего излучения
- Принцип действия, конструкция и правила технической эксплуатации применяемых средств дозиметрического контроля

- Основные технологические процессы и радиационные характеристики установок
- Нормативные правовые акты, регулирующие вопросы обеспечения радиационной безопасности
- Порядок ведения документации по радиационному контролю
- Методики радиационного контроля и методики выполнения измерений параметров радиационного контроля
- Перечень мероприятий по оказанию первой помощи пострадавшим при получении травм, поражении электрическим током и воздействии химических веществ
- Требования охраны труда, производственной санитарии, нормы и правила экологической, пожарной, радиационной безопасности и взрывобезопасности

#### Необходимые умения:

- Использовать приборы радиационного контроля (переносные и стационарные) для целей радиационного контроля, оценки загрязненности поверхностей помещения, оборудования, спецодежды, спецобуви, СИЗ, оборудования, транспортных средств, территории промышленной площадки, санитарно-защитной зоны и зоны наблюдения АЭС
- Применять методики радиационного контроля и методики выполнения измерений параметров радиационного контроля
- Использовать программное обеспечение для применяемой аппаратуры
- Пользоваться СИЗ в соответствии с правилами радиационной безопасности

ПК-3 Способен проводить обработку результатов радиационного и дозиметрического контроля на АЭС

#### Необходимые знания:

- Нормативные правовые акты Российской Федерации, касающиеся вопросов безопасности и качества в области использования атомной энергии
- Теория радиоактивности и радиоактивного распада
- Взаимодействие ионизирующих излучений с веществом
- Основы метода относительного измерения активности
- Процессы и параметры технологических режимов
- Санитарные правила работы с радиоактивными веществами
- Правила безопасной работы с электронной аппаратурой и радиоактивными источниками излучения
- Основные свойства ионизирующих излучений и методы их регистрации
- Сведения о спектрах ионизирующих излучений и спектрометрических методах
- Принцип работы счетчиков ионизирующих излучений
- Принцип действия, конструкция и правила технической эксплуатации применяемых средств лабораторного анализа
- Устройство основных узлов радиометрической аппаратуры
- Нормативные правовые акты, регулирующие вопросы обеспечения радиационной безопасности
- Порядок ведения документации по результатам радиационного контроля
- Методики проведения расчета доз внутреннего облучения
- Пути поступления радионуклидов в организм человека при штатной эксплуатации и аварийных ситуациях
- Особенности метаболизма основных дозообразующих радионуклидов в организме человека
- Перечень мероприятий по оказанию первой помощи пострадавшим при получении травм, поражении электрическим током и воздействии химических веществ
- Требования охраны труда, производственной санитарии, нормы и правила экологической, пожарной, радиационной безопасности и взрывобезопасности

Необходимые умения:

- Использовать радиометрическую аппаратуру для проведения радиационного контроля
- Интерпретировать спектры ионизирующих излучений
- Производить статистическую обработку полученных результатов радиационного контроля
- Производить идентификацию радиоизотопов
- Документировать результаты измерений
- Применять СИЗ в соответствии с правилами радиационной безопасности

### 3.2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

#### 3.2.1. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

#### профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации по профессии рабочего «Дозиметрист» 2-7 разряд

№ п/п	Наименование разделов, тем	2-3 разряд подготовка	3-7 разряд переподготовка, повышение квалификации	Форма контроля
		Кол-во часов	Кол-во часов	
<b>1</b>	<b>Теоретическое обучение по профессии</b>	<b>120</b>	<b>80</b>	<b>Текущий контроль</b>
<b>1.1</b>	<b>Общепрофессиональный курс</b>	<b>12</b>	12	
1.1.1	Правила и нормы безопасности по охране труда, пожарной безопасности	12	12	
<b>1.2</b>	<b>Профессиональный курс</b>	<b>104</b>	<b>64</b>	
1.2.1	Оборудование и технология ведения работ по профессии	104	64	
1.2.1.1	Основные понятия физики ионизирующих излучений	12	8	
1.2.1.2	Дозиметрия ионизирующих излучений	24	12	
1.2.1.3	Радиометрия ионизирующих излучений	24	12	
1.2.1.4	Методика измерений дозиметрических величин. Радиометрические методы и измерения	24	12	
1.2.1.5	Метрология ионизирующих излучений	12	12	
1.2.1.6	Техника безопасности и радиационная безопасность персонала	4	4	
1.2.1.7	Охрана окружающей среды	4	4	
<b>2</b>	<b>Практическая подготовка (практика)</b>	<b>200</b>	<b>120</b>	
2.1	Практическая подготовка (практика) на предприятии	200	120	
<b>3</b>	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	Квалификационный экзамен
	<b>Итого</b>	<b>320</b>	<b>200</b>	

**3.2.2. УЧЕБНЫЙ КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК**  
**Профессиональной подготовки рабочих по профессии**  
**"Дозиметрист" 2-3-го разрядов**

№ п/п	Наименование разделов	Кол-во недель									Всего часов
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
		Кол-во часов									
1	Общепрофессиональный курс	12									12
2	Профессиональный курс	28	40	36							104
3	Практическая подготовка (практика)				40	40	40	40	40		200
	Итоговая аттестация									4	4
	<b>Итого</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>36</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>4</b>	<b>320</b>

**3.2.3 УЧЕБНЫЙ КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК**  
**переподготовки и повышения квалификации по профессии рабочего**  
**"Дозиметрист" 3-7 разряд**

№ п/п	Наименование разделов	Кол-во недель						Всего часов
		1	2	3	4	5	6	
		Кол-во часов						
1	Общепрофессиональный курс	12						12
2	Профессиональный курс	28	36					64
3	Практическая подготовка (практика)			40	40	40		120
	Итоговая аттестация						4	4
	<b>Итого</b>	<b>40</b>	<b>36</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>4</b>	<b>200</b>

**3.2.3 УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПЛАНЫ И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

**1. Теоретическое обучение**

**1.1. Общепрофессиональный курс**

**Тема 1.1.1. Правила и нормы безопасности по охране труда, пожарной безопасности**

**Учебно-тематический план**

№ п/п	Наименование тем	Кол-во часов
1	Общие требования безопасности охраны труда	2
2	Обязанности работника в области охраны труда	2
3	Техника безопасности при производстве работ	2
4	Производственная санитария	2
5	Противопожарные мероприятия	2
6	Оказание первой помощи	2
	<b>Итого:</b>	<b>12</b>

### **Тема 1. Основные требования безопасности охраны труда**

Нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда. Основные статьи Трудового кодекса по вопросам охраны труда. Обеспечение прав работников на охрану труда. Организация обучения безопасному ведению работ арматурщика. Управление охраной труда в организации. Общественный контроль за охраной труда. Правила внутреннего трудового распорядка и трудовая дисциплина. Действующие правила охраны труда на производстве. Мероприятия по охране труда. Инструктажи, их виды, порядок проведения, периодичность.

### **Тема 2. Обязанности работника в области охраны труда**

Соблюдение требований охраны труда. Правильное применение средств индивидуальной и коллективной защиты. Прохождение обучения безопасным методам и приемам выполнения работ, и оказанию первой помощи, пострадавшим на производстве, инструктажей по охране труда, стажировок на рабочем месте, проверки знаний требований охраны труда. Немедленное извещение своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, произошедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья. Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических (в течение трудовой деятельности) медицинских осмотров (обследований).

### **Тема 3. Требования безопасного выполнения работ**

Требования безопасности перед началом работы. Требования безопасности во время работы. Требования безопасности в аварийных ситуациях. Требования безопасности после окончания работы.

### **Тема 4. Производственная санитария**

Профессиональные заболевания, их причины и профилактика. Факторы, оказывающие вредное влияние на организм человека: загазованность и запыленность среды, вибрация, шум и др.; мероприятия по их устранению. Допустимые концентрации вредных примесей в воздухе. Шум и вибрация, их источники. Характеристика шума по интенсивности. Влияние технологического процесса, применяемого оборудования, механизмов и приспособлений на уровень интенсивности и характер шума. Звуковая сигнализация в условиях сильного шума. Действие шума на организм человека. Заболевания органов слуха от действия шума. Основные мероприятия по уменьшению уровней шума и по предупреждению его вредного воздействия на человека. Вибрация, ее источники и характеристика. Действие вибрации на организм человека. Допустимые уровни вибрации, меры борьбы с ней. Требования к освещенности рабочего места. Средства индивидуальной защиты органов дыхания, зрения, слуха, кожного покрова. Спецодежда, спецобувь. Правила пользования индивидуальными пакетами.

### **Тема 5. Пожарная безопасность**

Причины пожаров и взрывов на производстве. Правила, инструкции и мероприятия по предупреждению и ликвидации пожаров. Классификация взрывоопасных и пожароопасных помещений. Основные системы пожарной защиты. Меры пожарной безопасности при хранении горюче-смазочных и легковоспламеняющихся материалов. Пожарные посты, охрана, сигнализация и правила оповещения о пожаре. Правила поведения при пожаре. Общие правила тушения пожаров. Химические и подручные средства пожаротушения, правила их использования и хранения.

### **Тема 6. Первая помощь пострадавшим при несчастных случаях**

Слушатель должен:

знать общие принципы оказания первой помощи пострадавшим;  
уметь оказывать первую помощь при различных видах травм.

Оказание первой помощи пострадавшему:

- от воздействия электрического тока;
  - при ранении, кровотечении;
  - при переохлаждениях, обморожениях;
  - при переломах, вывихах, ушибах и растяжениях;
  - при попадании в глаз инородных тел;
- при обмороке, тепловом и солнечном ударах;

- при химических и пищевых отравлениях. Способы переноски и перевозки пострадавшего. Содержание аптечек на рабочих местах. Основные правила выполнения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.

**1.2. Профессиональный курс**  
**1.2.1. Оборудование и технология выполнения работ по профессии**  
**«Дозиметрист» 2-7 разряд**  
**Учебно-тематический план**

№ п/п	Наименование тем	Кол-во часов 2-3 разряд	Кол-во часов 3-7 разряд
1	Основные понятие физики ионизирующих излучений	12	8
2	Дозиметрия ионизирующих излучений	24	12
3	Радиометрия ионизирующих излучений	24	12
4	Методика измерений дозиметрических величин. Радиометрические методы измерения	24	12
5	Метрология ионизирующих излучений	12	12
6	Техника безопасности и радиационная безопасность персонала	4	4
7	Охрана окружающей среды	4	4
	<b>Итого</b>	<b>104</b>	<b>64</b>

**Тема 1. Основные понятие физики ионизирующих излучений.**

Строение вещества. Размер и масса атомов и ядер. Атомная единица массы. Нуклоны и электроны. Электрический заряд. Электронные оболочки - K, L и т.д. Происхождение ядер атомов. Закон Кулона, сильное взаимодействие. Периодическая система элементов. Число Авогадро. Радиоактивность. Квантовомеханическая природа радиоактивности. Составляющие понятия: радиоактивность = активность излучения доза. Активность - скорость распада. Закон радиоактивного распада в наблюдениях. Период полураспада  $T_{1/2}$ , постоянная распада  $[t]^{-1}$ . Масса радиоактивного вещества. Количество  $p/a$  атомов в источнике. Ионизация. Энергия ионизации, единицы измерения энергии. Ионизационный потенциал. Понятие о цепных радиолитических превращениях, инициированных в биологических тканях ионизирующими излучениями.  $\alpha$  - излучение.  $\alpha$  - распад  $\alpha$  - частицы, сохранение энергии и импульса при  $\alpha$  - распаде. Понятие энергетического спектра. Взаимодействие  $\alpha$  - частиц с веществом. Пробег  $\alpha$  - частиц в веществе. Способы регистрации  $\alpha$  - излучения. Спектрометрия и радиометрия. Поглощенная доза - Грей (Гр), эквивалентная доза. Зиверт (Зв). Внешнее облучение, внутреннее облучение. Основы техники безопасности при работе с  $\alpha$  - источниками. В-излучение. Электронное излучение ядер. Распад свободного нейтрона. Распад нейтрона в поле сильного взаимодействия. Схемы распада. Виды бета- распада. Взаимодействие бета - и бета + с веществом. Внешнее и внутреннее облучение. Запрет испытаний ядерного оружия. Способы регистрации. Биологическое действие. Основы ТБ при работе с бета- излучающими радионуклидами.

**Тема 2 Дозиметрия ионизирующих излучений.**

Современная система дозиметрических величин. Экспозиционная, поглощенная, эквивалентная, эффективная, амбиентная доза. Амбиентный и индивидуальный эквивалент дозы. Операционные и нормируемые величины. Коллективная и индивидуальная эффективная дозы. Взаимодействие гамма- и рентгеновского излучений с веществом. Фотоэффект, Комптон-эффект, эффект образование пар.

Томпсоновское рассеяние. Взаимодействие нейтронов с веществом. Рассеяние и поглощение нейтронов. Источники нейтронов. Биологическое действие ионизирующих излучений. Взвешивающие коэффициенты радиочувствительности органов человека. Коэффициент качества. Относительная биологическая эффективность. Острая и хроническая лучевая болезнь. Местные лучевые поражения. Внешнее и внутреннее облучение. Дозиметрия заряженных частиц. Физические принципы и методы дозиметрии. Ионизационный метод. Фотохимический метод. Люминесцентный метод. Калориметрический метод. Фотографический метод. Химический метод. Биологический метод. Индивидуальная дозиметрия. Ионизационные и термолюминесцентные индивидуальные дозиметры. Защита от ионизирующих излучений. Расчеты защиты от гамма-излучения. Кратность ослабления. Фактор накопления.

## **Тема 2. Радиометрия ионизирующих излучений**

Основные принципы радиометрии. Предмет радиометрии и основные термины. Взаимодействие альфа- и бета-частиц с веществом. Общие характеристики методов измерения активности. Интегральные и дифференциальные методы измерений. Измерение активности источников альфа-частиц. Поправки при измерениях. Измерение активности источников бета-частиц. Эффективность регистрации. Методы измерения радиоактивности аэрозолей и газов. Метод осаждения аэрозолей. Типы радиометров. Газовые, сцинтилляционные и полупроводниковые детекторы. Основные параметры и характеристики радиометров.

## **Тема 4. Методика измерений дозиметрических величин. Радиометрические методы измерения.**

Методики измерения и методики радиационного контроля дозиметрических величин. Методики измерения активности счетных образцов радиометрическими методами. Методические рекомендации по измерению радиоактивности металлолома. Нормативные документы. Методики измерения активности радона. Способ измерений с помощью угольных адсорберов. Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности. Контроль рабочих мест по радиационному признаку. Контроль радиоактивного загрязнения объектов окружающей среды и классификация радиоактивных отходов на предприятиях ядерно-физического цикла. Методики проведения индивидуального дозиметрического контроля внешнего и внутреннего облучения. Методики подтверждающих измерений в системе обращения с радиоактивными отходами.

## **Тема 5. Метрология ионизирующих излучений.**

Основы метрологии. Испытания в целях утверждения типа средств измерений. Реестр средств измерений РФ. Поверка и калибровка средств измерений. Погрешность и неопределенность. Методики измерений и методики радиационного контроля. Основные принципы внутрилабораторного контроля качества измерений. Способы представления результатов неопределенность. Доверительный интервал. неопределенность. Коэффициент охвата.

## **Тема 6. Техника безопасности и радиационная безопасность персонала.**

Принципы радиационной безопасности - нормирования, обоснования, оптимизации. Федеральные законы. Постановления Правительства РФ. Основные положения и требования применяемые для обеспечения безопасности человека во всех условиях воздействия на него ионизирующего излучения искусственного или природного происхождения. Требования и нормативы, установленные (МКРЗ, НРБ- 99/2009, ОСПОРБ - 99/2010.) Санитарные правила. ГОСТы. СанПиНы. Инструктивные документы. Методические документы. Иные документы. Организация радиационной безопасности на предприятии. Организация контроля и учета ИИИ, РВ и РАО, физическая защита, транспортирование.

## **Тема 7. Охрана окружающей среды**

Закон Российской Федерации “Об охране окружающей природной среды”. Экологические права и обязанности граждан России. Административная и юридическая ответственность руководителей производств и граждан за нарушения в области рационального природопользования и охраны окружающей среды. Источники и виды загрязнения окружающей среды. Создание нормального экологического

состояния окружающей среды в зонах с источниками загрязнения окружающей среды. Персональные возможности и ответственность рабочих данной профессии в деле охраны окружающей среды.

## **2. ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА (практика)**

### **2.1. Практическая подготовка (практика) на предприятии**

#### **Учебно-тематический план**

№ п/п	Наименование тем	Кол-во часов 2-3 разряд	Кол-во часов 3-7 разряд
1	Вводное занятие. Инструктаж по охране труда	8	8
2	Освоение работ, выполняемых дозиметристом соответствующего разряда	62	50
3	Самостоятельное выполнение работ, предусмотренных квалификационными характеристиками для дозиметриста соответствующего разряда	122	57
4	Квалификационная (пробная) работа	8	8
	<b>Итого</b>	<b>200</b>	<b>120</b>

#### **Тема 1. Вводное занятие. Инструктаж по правилам безопасности и охраны труда.**

Ознакомление с квалификационной характеристикой и программой практического обучения по профессии «Дозиметрист» соответствующего разряда. Типовая инструкция по охране труда для дозиметриста. Причины и виды травматизма. Индивидуальные средства защиты. Безопасные приёмы работы. Организация рабочего места. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности. Ознакомление с оборудованием и инструментом дозиметриста, с правилами производственной санитарии и внутреннего трудового распорядка. Ознакомление с индивидуальными средствами защиты.

#### **Тема 2. Освоение работ, выполняемых дозиметристом**

Аппаратура радиационного контроля. Приборы и методы дозиметрических измерений. Инструментальное обеспечение измерений. Дозиметрическая аппаратура для оперативного контроля. Типы дозиметров и их основные метрологические характеристики. Измерение мощности амбиентного эквивалента рентгеновского излучения. Измерение мощности амбиентного эквивалента гамма-излучения. Измерение плотности потока альфа- и бета-частиц. Измерение поверхностной активности с помощью носимого оборудования. Измерение загрязнённости с помощью лабораторных радиометров (метод «мазков»).

#### **Тема 3. Самостоятельное выполнение работ, предусмотренных квалификационными характеристиками для дозиметриста**

Самостоятельное выполнение (под наблюдением инструктора производственного обучения) всего комплекса работ, предусмотренного квалификационной характеристикой и требованиями профессионального стандарта для дозиметриста. Соблюдение качества выполняемых работ. Закрепление и совершенствование полученных навыков. Подготовка к выполнению квалификационной (пробной) работы.

#### **Тема 4. Квалификационная (пробная) работа.**

Примеры работ 2 разряд:

1. Дозиметрические и радиометрические измерения загрязнений, альфа-, бета- и гаммаактивными веществами различных поверхностей, спецодежды, спецобуви, средств индивидуальной защиты, оборудования, транспортных средств и т.д.
2. Определение доз и мощности ионизирующих излучений с помощью соответствующих дозиметрических и радиометрических приборов.
3. Отбор проб внешней среды, осуществление индивидуального дозиметрического контроля. Ведение соответствующей первичной документации.

#### Примеры работ 3 разряд

1. Определение чувствительности дозиметрических и радиометрических приборов с помощью контрольных источников.
2. Контроль состояния радиационной безопасности на рабочих местах.
3. Первичная обработка результатов дозиметрических и радиометрических измерений и индивидуального дозиметрического контроля.

#### Примеры работ 4 разряд:

1. Дозиметрические и радиометрические измерения по отдельным видам излучения с помощью различной аппаратуры.
2. Дозиметрический контроль при производстве наиболее ответственных работ.
3. Контроль соблюдения защиты рабочих мест от ионизирующего излучения.
4. Радиометрическая съемка территории и авто-гамма-съемка дорог.
5. Обработка результатов дозиметрических и радиометрических измерений и индивидуального дозиметрического контроля.
6. Оформление графиков, диаграмм, карт, таблиц.

#### Примеры работ 5 разряд:

1. Дозиметрические и радиометрические измерения различной сложности по всем видам ионизирующего излучения с помощью различной аппаратуры.
2. Проведение работ по изучению и измерению эффективности биологической защиты. Непосредственный контроль за всеми наиболее радиационно-опасными работами. Контроль работы дозиметрической и радиометрической аппаратуры и ее выбраковка в процессе эксплуатации.
3. Первичная оценка результатов измерения эффективности биологической защиты. Статистическая обработка результатов дозиметрических и радиометрических измерений. Составление сводной документации.
4. Участие в составлении отчетов по дозиметрическому контролю.
5. Участие в освоении новой техники дозиметрического и радиометрического контроля.

#### Примеры работ 6 разряд:

1. Проведение экспериментальных замеров различных видов излучений.
2. Градуировка дозиметрических комплексов.
3. Измерение аварийных доз излучения.
4. Контроль за проведением радиационно-опасных работ на технологических участках, за состоянием воздушной среды в помещениях.
5. Анализ радиационной обстановки на системе контроля радиационной безопасности.
6. Контроль и организация работ по специальным допускам с планируемым воздействием до недельной разрешенной нормы облучения.
7. Определение транспортного индекса и транспортной категории на отправляемую готовую продукцию потребителям.
8. Контроль нейтронных доз с применением пузырьковых дозиметров.
9. Проведение радиационного контроля в центральном зале реакторного отделения во время выполнения планово-предупредительных работ, при перезагрузке специзделий активной зоны реактора на рабочем ходу.
10. Составление картограмм перед началом работ и сдачей оборудования в ремонт в основных производственных зданиях.

11. Дозиметрический контроль при производстве работ на линиях специальной канализации. Проведение измерений на многоканальных стационарных установках дозиметрического контроля.
12. Приготовление проб для определения дозы облучения при внутреннем поступлении радионуклидов.
13. Выявление источников повышенной загрязненности, контроль выбросов вредных веществ в атмосферу.

Примеры работ 7 разряд:

1. Проведение измерений доз облучения с помощью трековых дозиметров нейтронного излучения, дозиметров гамма-излучения и их градуировка.
2. Контроль и организация работ по специальным допускам с планируемым воздействием до месячной нормы облучения, по технологическим картам в смешанных полях с двумя или более видами излучения.
3. Дозиметрический контроль при работах со вскрытием технологического оборудования в помещениях реакторного отделения.
4. Участие в ликвидации аварийных ситуаций.
5. Контроль проведения работ на капитальных могильниках со вскрытием защитных пробок.
6. Дозиметрический контроль при производстве работ с превышением недельной разрешенной нормы облучения с ограничением во времени.
7. Проведение радиационного контроля в вагонах-контейнерах после выгрузки.
8. Контроль загрязнения воздуха рабочих помещений радиоактивными газами и поиск мест утечки.
9. Проверка работы системы аварийной сигнализации на особо опасных участках.
10. Определение поступления радиоактивных веществ в организм работников при штатной или аварийной ситуациях.
11. Проведение измерений и расчет доз облучения при внутреннем поступлении радионуклидов.
12. Освоение новых методов проведения дозиметрического контроля.
13. Определение концентрации радионуклидов в выбросах радиоактивных веществ.
14. Проведение измерений на установках дозиметрического контроля, оснащенных ПЭВМ.
15. Обработка результатов измерений и индивидуального дозиметрического контроля на вычислительной технике с использованием программного обеспечения.

#### 4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Реализация основной программы профессионального обучения проходит в полном соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации в области образования, нормативными правовыми актами, регламентирующими данные направления деятельности. При обучении применяются различные виды занятий - лекции, практическая подготовка (практика) и т.д. При этом используются технические средства, способствующие лучшему теоретическому и практическому усвоению программного материала: видеофильмы, компьютеры, мультимедийные программы. Для закрепления изучаемого материала проводится промежуточное тестирование, а также практические занятия с использованием кейсов (разбор практических реальных ситуаций). Основные методические материалы размещаются в электронной информационно-образовательной среде с использованием программного продукта - платформы дистанционного обучения.

Процесс обучения предусматривает теоретическое обучение и практическую подготовку (практику). Обучение проходит в АНО УЦ ДПО «Академия», размещенной по адресу: г. Томск, ул. Матросова, 10. Помещение, используемое для образовательного процесса, находится на 1 этаже офисного двухэтажного здания. Учебный класс оборудован столами и стульями, столом для преподавателя. Для демонстрации лекционного материала размещен ноутбук с проектором и доска.

Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, которые подразумевают использование такого режима обучения, при котором слушатель осваивает образовательную программу полностью или частично самостоятельно (удаленно) с использованием электронной информационно-образовательной среды (системы дистанционного обучения). Все коммуникации с педагогическим работником осуществляются посредством указанной среды (системы), а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи информации и взаимодействие слушателей и педагогических работников. Электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС) включает в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, которые обеспечивают освоение образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения слушателей (далее – СДО). СДО АНО УЦ ДПО «Академия» включает в себя модульную объектно-ориентированную динамическую учебную среду с учетом актуальных обновлений и программных дополнений, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных курсов и их элементов с использованием программного продукта - платформы дистанционного обучения <https://sdo.anodpo.ru/>. Доступ обучающихся к ЭИОС осуществляется средствами всемирной компьютерной сети Интернет в круглосуточном режиме без выходных дней. Авторизация слушателей АНО УЦ ДПО «Академия» с выдачей персональных логинов и паролей производится методистом. Основой применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в АНО УЦ ДПО «Академия» является локальный нормативный акт Положение «об организации и использовании электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при реализации дополнительных профессиональных программ, основных программ профессионального обучения, дополнительных общеобразовательных программ – дополнительных общеразвивающих программ детей и взрослых в автономной некоммерческой организации учебном центре дополнительного профессионального образования «Академия», утвержденный директором и согласован с педагогическим советом.

Реализация рабочей программы должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации в области педагогических знаний не реже 1 раза в 3 года.

## 5. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Оценка качества подготовки освоения основной программы профессионального обучения по профессии: «Дозиметрист» включает текущий контроль знаний и итоговую аттестацию слушателей.

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе обучения по результатам освоения учебных дисциплин программы.

По завершении обучения, проводится итоговая аттестация в форме квалификационного экзамена, к которой допускаются слушатели, освоившие программу в полном объеме.

Квалификационный экзамен проводится экзаменационной комиссией АНО УЦ ДПО «Академия» для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков по основной программе профессионального обучения и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, квалификационных разрядов, классов, категорий по соответствующим профессиям рабочих.

Для проведения квалификационных экзаменов, создается квалификационная комиссия. Аттестационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность комиссии, обеспечивает единство требований к слушателям.

Аттестационная комиссия формируется из преподавателей, представителей работодателей.

Решения, принятые членами аттестационной комиссии, оформляются протоколами, за подписью председателя комиссии.

Итоговая аттестация оценивается в баллах: 5(отлично), 4(хорошо), 3 (удовлетворительно), 2 (неудовлетворительно).

Оценка «неудовлетворительно» выставляется слушателю, не показавшему освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных программой, допустившему серьезные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не справившемуся с выполнением итоговой аттестационной работы;

Оценка «удовлетворительно» выставляется слушателю, показавшему частичное освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных программой не в полной мере новых компетенций и профессиональных умений для осуществления профессиональной деятельности.

Оценка «хорошо» выставляется слушателю, показавшему освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных программой, способный к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшего обучения и профессиональной деятельности;

Оценка «отлично» выставляется слушателю, показавшему полное освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), умение выполнять задания с привнесением собственного видения проблемы.

### Критерии оценивания тестовых работ

Оценка за контроль ключевых компетенций слушателей проводится в баллах. При выполнении заданий ставятся баллы:

5 (отлично) - 80-100% правильно выполненных заданий;

4 (хорошо) - 50-79% правильно выполненных заданий;

3 (удовлетворительно) – 25-49 % правильно выполненных заданий;

2 (неудовлетворительно) – менее 25% правильно выполненных заданий.

## **6. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

Итоговая аттестация проводится в форме квалификационного экзамена, который включает в себя проверку теоретических и практических знаний.

Квалификационный экзамен проводится с использованием разработанных экзаменационных билетов, перечня вопросов или выполнение индивидуального практического экзаменационного задания, выданного заранее. Проверка теоретических знаний может проводиться в виде электронного тестирования. Компьютерное тестирование может быть проведено с помощью инструментов, встроенных в системы дистанционного обучения, или с помощью отдельных инструментов.

Итоговая аттестация может проходить в индивидуальной и групповой форме.

Результаты итоговой аттестации оформляются протоколом заседания квалификационной (экзаменационной) комиссии.

### **6.1. Вопросы и экзаменационные билеты для проверки знаний по профессии рабочего «Дозиметрист»**

#### **Тестовые задания для проверки знаний по профессии рабочего «Дозиметрист»**

Условные обозначения:

- + правильный ответ
- неправильный ответ

Использованная литература:

1. СанПиН 2.6;
2. НРБ 99/2009;
3. Федеральный закон от 09.01.96 г. N 3-ФЗ;
4. Федеральный закон от 21.11.95 г. N 170-ФЗ "Об использовании атомной энергии";
5. Федеральный закон от 01.01.01 г. N 52-ФЗ;
6. Федеральный закон от 10.07.01 г. N 92-ФЗ "О специальных экологических программах реабилитации радиационно-загрязненных участков территории".

Дать определение радиационной безопасности (ФЗ ст.№1)?

+ это состояние защищенности настоящего поколения людей от вредного для их здоровья воздействия ионизирующего излучения.

+ это состояние защищенности будущего поколения людей от вредного для их здоровья воздействия ионизирующего излучения.

Что влияет на интенсивность излучения (ФЗ ст.№14)?

- + доза излучения
- + радиоактивность источника
- + расстояние
- вес тела человека
- состояние человека

Чему равен средний естественный радиационный фон (ФЗ ст.№1)?

- + 10 мкР
- 1 мкР
- 0,2 мкР

Перечислить основные принципы обеспечения радиационной безопасности (ФЗ ст.№3)?

- + принцип нормирования

- + принцип обоснования
- + принцип оптимизации
- принцип взаимодействия

Чему равна доза, которую может получить человек при ежедневном 3х часовом просмотре телевизора?

- + 0,5 мБЭР
- 0,1 мБЭР
- 1 мБЭР
- 5 мБЭР

Обязанности граждан в области обеспечения радиационной безопасности. Граждане обязаны... (ФЗ ст.№27)?

- + соблюдать требования к обеспечению РБ
- + проводить или принимать участие в реализации мероприятий по обеспечению РБ
- + выполнять требования федеральных органов исполнительной власти, осуществляющих государственное управление, государственный надзор и контроль в области радиационной безопасности, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления по обеспечению радиационной безопасности
- иметь при себе средства контроля за радиационной безопасностью

Что обязаны иметь организации для контроля и учета индивидуальных доз облучения (ФЗ ст.№18)

- + перечень потенциальных аварий с прогнозом
- + критерии принятия решений
- + план мероприятий по защите
- + средства для оповещения и обеспечения ликвидации последствий
- + медицинские средства профилактики
- + аварийно-спасательные формирования
- источники ионизирующего излучения

Что такое эффективная доза (ФЗ ст.№1)?

- + это величина воздействия ионизирующего излучения, используемое как мера риска возникновения отдаленных последствий облучения организма человека
- + это величина воздействия ионизирующего излучения, используемое как мера риска возникновения отдаленных последствий облучения отдельных его органов

Что представляет собой техногенно измененный радиационный фон (ФЗ ст.№1)

- + это естественно измененный радиационный фон в результате действия человека
- это естественно измененный радиационный фон в результате ионизирующего излучения

Можно ли использовать строительные материалы и изделия, не отвечающие требованиям? к обеспечению РБ (ФЗ ст.№15)

- + запрещается
- разрешается при соблюдении норм и правил радиационной безопасности

Требования к средствам измерения (инстр. п 2.1)?

- + средства измерения, предназначенные для проведения радиационного обследования должны иметь действующие свидетельства о государственной метрологической поверке, выданные уполномоченными Госстандартом России учреждениями и быть внесены в государственный реестр России
- средства измерения, предназначенные для проведения радиационного обследования должны иметь действующие сертификаты качества, выданные уполномоченными Госстандартом России учреждениями и быть внесены в Государственный реестр России

Обязанности администрации объекта на которых выявлено радиоактивное загрязнение (инстр. п.4.2.1)?

- + закрыть и опечатать помещение
- очистить от радиоактивного загрязнения

Какие приборы применяются для выявления участка с радиоактивным излучением (инстр. п 2.5)?

- + дозиметры типа ДРГ-01Т
- + дозиметры типа ДРГ-06Т

Аномальное значение мощности дозы гамма-излучения (инстр. п 2.4)?

- + считается превышение мощности дозы внешнего гамма-излучения в помещении или на территории над средним значением мощности дозы на открытой местности более, чем на 0,05 мкЗв/час
- считается превышение мощности дозы внешнего гамма-излучения в помещении или на территории над средним значением мощности дозы на открытой местности более, чем на 0,05 мР/час
- считается превышение мощности дозы внешнего альфа-излучения в помещении или на территории над средним значением мощности дозы на открытой местности более, чем на 0,05 мкЗв/час

Что запрещается в санитарной зоне (ФЗ ст.№1)?

- + постоянное проживание людей
- + временное проживание людей
- хозяйственная деятельность

Ответственность за невыполнение или за нарушение требований к обеспечению РБ (ФЗ ст.№28)?

- + Административное наказание
- + Дисциплинарное наказание
- + Уголовное наказание

Освобождает ли наложение штрафа от ответственности за невыполнение или за нарушение требований к обеспечению РБ (ФЗ ст.№28)?

- + не освобождает
- освобождает при выполнении всех предписаний

Штраф за административное правонарушение в области обеспечения РБ накладывается должностными лицами федеральных органов исполнительной власти осуществляющих... (ФЗ ст.№28)?

- + государственное управление
- + государственный надзор
- + государственный контроль

Кто имеет право на радиационную безопасность (ФЗ ст.22)?

- + граждане РФ
- + иностранные граждане
- + лица без гражданства, проживающие на территории РФ

Кто имеет право на получение информации о РБ (ФЗ ст.№23)?

- + граждане
- + общественные объединения
- лица без гражданства, проживающие на территории РФ

Имеет ли право гражданин отказаться от медицинских рентгенорадиологических процедур (ФЗ ст.№17)?

- + имеет
- не имеет

Максимально допустимое облучение граждан, привлекающих к ликвидации последствий радиационной аварии (ФЗ ст.№21)?

- + не более, чем в 10 раз среднегодового значения
- не более, чем в 5 раз среднегодового значения
- не более, чем в 2 раза среднегодового значения
- не более, чем в 1,5 раза среднегодового значения

Какие меры принимаются по обеспечению радиационной безопасности (ФЗ ст.№4)?

- + проведение комплекса мер правового, организационного, инженерно-технического, санитарногигиенического, медикопрофилактического характера

- + информирование населения о радиационной обстановке и мерах по обеспечению РБ
- + обучение населения в области обеспечения РБ

Кем осуществляется государственное управление в области обеспечения РБ (ФЗ ст №7)?

- + Правительством РФ
- + федеральными органами исполнительной власти

Что такое радиоактивность (ФЗ ст.№1)?

- + способность некоторых веществ (хим элементов) самопроизвольно распадаться
- + способность некоторых веществ (хим элементов) самопроизвольно испускать невидимые излучения

Что понимается под принципом оптимизации (ФЗ ст.№3)?

- + это поддержание на возможно низком и достижимом уровне с учетом экономических и социальных факторов индивидуальных доз облучения и числа облучаемых лиц при использовании любого источника ионизирующего излучения
- это поддержание на возможно низком и достижимом уровне с учетом экономических и социальных факторов индивидуальных доз облучения и числа облучаемых лиц при использовании гамма-источника ионизирующего излучения
- это поддержание на возможно низком и достижимом уровне с учетом экономических и социальных факторов индивидуальных доз облучения и числа облучаемых лиц при использовании альфа-источника ионизирующего излучения

Требования к организации по обеспечению РБ при обращении с источником ионизирующего излучения (ФЗ ст.№14)?

- + соблюдать требования ФЗ, нормы, правила, нормативы
- + планировать и осуществлять мероприятия по РБ
- + проводить работы по обоснованию РБ новой продукции, материалов и веществ технологических процессов, являющихся источниками ионизирующего излучения для здоровья человека
- + осуществлять систематический производственный контроль за радиационной обстановкой на рабочих местах, помещениях, на территориях организаций, санитарно-защитных зонах, а также за выбросом, сбросом радиоактивных веществ

Каким законом осуществляется правовое регулирование в области обеспечения радиационной безопасности (ФЗ ст.№2)?

- + Федеральным законом
- + нормативными правовыми актами РФ
- + Законами и иными правовыми и нормативными актами субъектов РФ

Кто согласовывает и утверждает размеры и границы наблюдения (ФЗ 52 ст.№31)?

- + органы Госсанэпиднадзора и утверждается органами местного самоуправления муниципальных районов
- + органы Госсанэпиднадзора и утверждается органами городских округов

Что означает санитарное эпидемиологическое заключение (ФЗ 52 ст.№1)

- + это документ, удостоверяющий соответствие или не соответствие, нормативных актов
- + это документ, удостоверяющий соответствие или не соответствие, эксплуатационной документации
- + это документ, удостоверяющий соответствие или не соответствие, а также проектов нормативных актов, эксплуатационной документации

Где допускается хранение или захоронение радиоактивных отходов (ФЗ 52 ст.№48)?

- + в специально предназначенных для этого пунктах хранения, предусматриваемых в проектной и тех. документации в качестве обязательного этапа любого цикла ядерной технологии
- захоронение не допускается

Какие обязанности имеет гражданин (ФЗ 52 ст.№10)?

- + выполнять требования санитарного эпидемиологического законодательства, постановлений, предписаний, заключений осуществляющих государственный санитарно-эпидемиологический надзор должностных лиц

- + выполнять требования постановлений, предписаний, заключений осуществляющих государственный санитарно-эпидемиологический надзор должностных лиц
- + выполнять требования предписаний, заключений осуществляющих государственный санитарно-эпидемиологический надзор должностных лиц
- + заботиться о здоровье, гигиеническом воспитании и об обучении своих детей
- + не осуществлять действия влекущие за собой нарушение прав других граждан на охрану здоровья, благоприятную среду обитания

Основные требования к хранению и переработке ядерных материалов и радиоактивных отходов (ФЗ 170 ст.№47)?

- + должна обеспечиваться надежная защита работников объектов использования атомной энергии, окружающей среды от недопустимого в соответствии с нормами и правилами в области использования атомной энергии, радиационного и радиоактивного воздействия
  - + должна обеспечиваться надежная защита населения от недопустимого в соответствии с нормами и правилами в области использования атомной энергии, радиационного и радиоактивного воздействия
- Требования к работникам работающим с источником ионизирующего излучения
- + допускаются лица удостоверяющие соответствующим квалификационным требованиям, имеющие допуск к указанной работе
  - допускаются лица не имеющие медицинские противопоказания
  - допускаются лица удостоверяющие соответствующим квалификационным требованиям

Санэпидемиологические требования эксплуатации производственных и общественных помещений, зданий, сооружений (ФЗ 52 ст.№24)?

- + должны осуществляться санитарно-противоэпидемические мероприятия и обеспечиваться безопасное для человека условие труда в соответствии с санитарными правилами
- + должны осуществляться санитарно-противоэпидемические мероприятия и обеспечиваться безопасное для человека условие быта и отдыха в соответствии с санитарными правилами

Какие территории устанавливаются в районах размещения ядерных установок, радиационных источников или пунктов хранения радиационных отходов (ФЗ 170 ст.№31)?

- + санитарно-защитная зона
- + зона наблюдения

С какой целью устанавливается санитарно-защитная зона и зона наблюдения в районе размещения ядерных установок, радиационного источника или пункта хранения (ФЗ 170 ст.31)?

- + защита населения
- + безопасность населения

Как устанавливаются размеры и границы санитарно-защитной зоны и зоны наблюдения (ФЗ 170 ст.№31)?

- + в соответствии с нормами и правилами в области использования атомной энергетики
- + согласовываются с органами госсанэпиднадзора
- + утверждаются органами местного самоуправления

Что такое радиационные отходы (ФЗ 170 ст.№3)?

- + это ядерные материалы дальнейшее использование которых не предусматриваются
- + это радиоактивные вещества дальнейшее использование которых не предусматриваются

В каком порядке осуществляется производственный контроль (ФЗ 52 ст.№32)?

- + в соответствии с санитарными правилами
- + в соответствии с ГОСТами

Биологические факторы среды обитания это? (ФЗ 52 ст.1)?

- + вирусные
- + паразитарные
- + бактериальные

Физические факторы среды обитания (ФЗ 52 ст.№1)?

- + шум
- + вибрация
- + ультразвук
- + инфразвук
- радионуклиды

Какие полномочия Федерального собрания РФ в области использования атомной энергии (ФЗ 170 ст.№8)?

- + принимает федеральные законы в области использования атомной энергии
- + утверждает бюджет на финансирование деятельности в области использования атомной энергии
- + проводит парламентские слушания по вопросам использования атомной энергии

Права организации в области использования атомной энергии (ФЗ170 ст.№14)?

- + на участие в обсуждении проектов использования атомной энергии
- + на обсуждение вопросов о размещении, проектировании и сооружении объектов использования атомной энергии

Как государство участвует в возмещении убытков, причиненных радиационным воздействием (ФЗ 170 ст.57)?

- + обеспечивает выплату сумм по возмещению убытков и вреда, которые причинены радиационным воздействием
- обеспечивает выплату сумм по возмещению убытков и вреда, которые причинены радиационным воздействием при ликвидации аварии

Какие санитарно-эпидемиологические требования к жилым помещениям (ФЗ 52 ст.№23)?

- + должны обеспечивать безвредные условия независимо от его срока эксплуатации
- + должны соответствовать санитарным требованиям независимо от его срока эксплуатации

Что такое государственный санитарно-эпидемиологический надзор (ФЗ 52 ст.1)?

- + деятельность по предупреждению нарушений законодательства РФ в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения в целях охраны здоровья населения и среды обитания
- + деятельность по обнаружению нарушений законодательства РФ в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения в целях охраны здоровья населения и среды обитания
- + деятельность по пресечению нарушений законодательства РФ в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения в целях охраны здоровья населения и среды обитания

Какая существует гражданско-правовая ответственность за причинением вреда вследствие нарушения санитарного законодательства (ФЗ 52 ст.№57)?

- + вред, подлежит возмещению юридическим лицом в полном объеме в соответствии с законодательством РФ
- + вред, подлежит возмещению гражданином в полном объеме в соответствии с законодательством РФ

Что такое ограничительные мероприятия (карантин)? (ФЗ 52 ст.№1)?

- + это административные меры, направленные на предотвращение распространения инфекционных заболеваний и предусматривающие особый режим хозяйственной и иной деятельности, ограничения передвижения населения, транспортных средств, грузов, товаров и животных
- + это медико-санитарные меры, направленные на предотвращение распространения инфекционных заболеваний и предусматривающие особый режим хозяйственной и иной деятельности, ограничения передвижения населения, транспортных средств, грузов, товаров и животных
- + это ветеринарные меры, направленные на предотвращение распространения инфекционных заболеваний и предусматривающие особый режим хозяйственной и иной деятельности, ограничения передвижения населения, транспортных средств, грузов, товаров и животных

Что такое радиационно загрязненный участок территории? (ФЗ №92 ст.1)?

- + Это участок территории, представляющий опасность для здоровья населения

- + Это участок территории, представляющий опасность для окружающей среды, подлежащий реабилитации после радиоактивного загрязнения
- Это участок территории, представляющий опасность для окружающей среды, не подлежащий реабилитации после радиоактивного загрязнения

В каком порядке осуществляется производственный контроль? (ФЗ №52 ст.32)

- + В порядке, установленном санитарными правилами и государственными стандартами
- В порядке, установленном санитарными правилами
- В порядке, установленном государственными стандартами

Что такое среда обитания? (ФЗ №52 ст.1)?

- + Это совокупность объектов явлений и факторов окружающей среды, определяющая условие жизнедеятельности человека
- Это совокупность объектов явлений и факторов окружающей среды
- Это совокупность факторов окружающей среды, определяющая условие жизнедеятельности человека

Что такое вредное воздействие на человека? (ФЗ №52 ст.1)?

- + Это воздействие факторов среды обитания создающее угрозу жизни или здоровью человека
- + Это воздействие факторов среды обитания создающее угрозу жизни или здоровью будущих поколений

Что такое благоприятные условия жизнедеятельности? (ФЗ №52 ст.1)?

- + Это состояние среды обитания, при котором отсутствует опасность вредного воздействия ее факторов на человека
- Это состояние среды обитания, при котором отсутствует опасность вредного воздействия ее факторов на окружающую среду

Что такое санитарно-эпидемиологическое благополучие населения? (ФЗ №52 ст.1)?

- Состояние здоровья населения, при котором отсутствует вредное воздействие факторов среды обитания
- + Состояние здоровья населения, среды обитания человека при котором отсутствует вредное воздействие факторов среды обитания на человека
- Состояние среды обитания человека при котором отсутствует вредное воздействие факторов среды обитания

Что такое санитарно-эпидемиологическая обстановка? (ФЗ №52 ст.1)?

- + Это состояние среды обитания на определенной территории конкретно указанное время
- + Это состояние здоровья населения на определенной территории конкретно указанное время

Что такое государственный санитарно-эпидемиологический надзор? (ФЗ №52 ст.1)?

- + Это деятельность по пресечению нарушений законодательств РФ в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения
- + Это деятельность по обнаружения нарушений законодательств РФ в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения
- + Это деятельность по предупреждению нарушений законодательств РФ в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения
- Это деятельность по предупреждению обнаружения пресечению нарушений законодательств РФ в области обеспечения благополучия населения

Что такое социально гигиенический мониторинг? (ФЗ №52 ст.1)?

- Это государственная система наблюдения за состоянием среды обитания, их анализа и прогнозов, а также определения причины следственной связи между состоянием здоровья населения и воздействие факторов среды обитания
- + Это государственная система наблюдения за состоянием населения и среды обитания, их анализа и прогнозов, а также определения причины следственной связи между состоянием здоровья населения и воздействие факторов среды обитания

Для чего нужна санитарно-защитная зона и зона наблюдения?

- + Должно осуществляться защита населения в районе размещения ядерной обстановки радиационного источника или пункта хранения
- + Должен осуществляться контроль за радиационной обстановкой, в районе размещения ядерной обстановки радиационного источника или пункта хранения

Какому облучению может подвергаться население? (ФЗ №92 ст.5)?

- + Внутреннему
- + Внешнему

Что должно обеспечиваться при хранении или захоронении радиоактивных отходов? (ФЗ № 000 ст.48)?

- + Их надежная изоляция от окружающей среды
- + Защита настоящего и будущих поколений
- + Защита биологических ресурсов

Что такое радиационно-загрязненный участок территории? (ФЗ №92 ст.1)?

- + Участок территории, представляющий опасность для здоровья населения и для окружающей среды, подлежащей реабилитации после радиоактивного загрязнения
- Участок территории, представляющий опасность для здоровья населения и для окружающей среды, не подлежащей реабилитации после радиоактивного загрязнения

Какие факторы среды обитания существуют? (ФЗ №52 ст.1)?

- + Биологические
- + Химические
- + Физические

Обязаны ли юридические лица осуществлять гигиеническое обучение работников? (ФЗ №52 ст.11)?

- + Обязаны
- Не обязаны
- Обязаны только при условии возникновения радиационной опасности

Какие ограничения могут вводиться в зоне наблюдения органами Государственной санэпидемстанции?

- + Могут вводиться ограничения на хозяйственную деятельность в соответствии с законодательством
- Могут вводиться ограничения на хозяйственную деятельность

В каком документе определяется необходимость установления санитарной зоны наблюдения? (ФЗ № 000 ст.31)?

- + Определяется в проекте на строительство объекта
- Определяется в НРБ-99
- Определяется в СанПин 2.6.1.
- Определяется нормами и правилами в области использования атомной энергетики

Как определяются границы зоны наблюдения? (ФЗ № 000 ст.31)?

- + Определяются в зависимости от мощности источника в соответствии с нормами и правилами в области использования атомной энергетики
- Определяются в зависимости от мощности источника и его места расположения

Что запрещается размещать в санитарно-защитной зоне? (ФЗ № 000 ст.31)?

- + Жилые здания
- + Общественные здания
- + Детские учреждения
- + Объекты, не предусмотренные утвержденным проектом санитарно защитной зоны

Что такое инфекционное заболевание представляющее опасность для человека? (ФЗ №52 ст.1)?

- + Характеризующее тяжелым течением
- + Характеризующее высоким уровнем смертности
- + Характеризующее быстрым распространением среди населения (эпидемия)

При каком максимально зарегистрированном значении МЭД партия металлолома может быть использована на территории РФ без каких-либо ограничений (СанПиН 2.п 3.4)?

- + не более 0,2 мкЗв/ч
- не более 0,5 мкЗв/ч
- не более 0,2 мЗв/ч

Какие документы должны предоставляться партии металлолома (санПиН 2.п3.5)?

- + санитарно-эпидемиологическое заключение
- специальный журнал по результатам
- протокол радиационного контроля на партию металлолома

В каком случае проводится радиационный контроль металлолома (СанПиН 2.п 4.1)?

- + при приемке металлолома, в том числе на пунктах сбора металлолома
- + при подготовке партии металлолома к реализации
- + перед реализацией загруженных металлоломом транспортных средств
- в случае радиоактивного загрязнения, которое могло произойти в процессе эксплуатации
- если имеются загрязнения на поверхности

Кто имеет право проводить радиационный контроль в организациях занимающихся заготовкой металлолома (СанПиН 2.п 4.2)?

- + специальные службы
- + лицо, ответственное за производственный контроль в соответствии со специальным разработанным порядком

Что относится к контролируемым параметрам радиационного загрязнения партии металлолома (СанПиН 2.п 4.9)?

- + МЭД гамма излучения
- + наличие поверхностного радиоактивного загрязнения альфа активными радионуклидами
- + наличие поверхностного радиоактивного загрязнения бета активными радионуклидами
- масса и объём металлолома

Что такое металлолом (СанПиН 2.)?

- + это годные для переработки содержащие цветные и (или) черные отходы производства и потребления, образовавшиеся из пришедших в негодность изделий промышленного и бытового назначения, их частей, оборудования, механизмов, конструкций, транспортных средств, военной техники и др.
- + это годные для переработки содержащие цветные и (или) черные отходы производства и потребления, утративших потребительские свойства изделий промышленного и бытового назначения, их частей, оборудования, механизмов, конструкций, транспортных средств, военной техники и др.
- + это годные для переработки содержащие цветные и (или) черные отходы производства и потребления, образовавшиеся из пришедших в негодность или утративших потребительские свойства изделий промышленного назначения, их частей, оборудования, механизмов, конструкций, транспортных средств, военной техники и др.
- + это годные для переработки содержащие цветные и (или) черные отходы производства и потребления, образовавшиеся из пришедших в негодность или утративших потребительские свойства изделий бытового назначения, их частей, оборудования, механизмов, конструкций, транспортных средств, военной техники и др.

В каких целях вводятся санитарные правила СанПиН 2.СанПиН 2.п3.1)?

- + в целях обеспечения РБ граждан при заготовке и реализации металлолома
- + в целях исключения возможности радиоактивного воздействия среды обитания, на организм человека при заготовке и реализации металлолома

Чему подлежат площадки и помещения для размещения металлолома перед началом их эксплуатации (СанПиН 2.п 4.4)?

- + радиационному контролю с целью исключения радиоактивного загрязнения
- радиационному контролю с целью исключения гамма излучения

Какую ответственность несут лица, осуществляющие производственный радиационный контроль металлолома (СанПиН 2.п 4.7)?

- + за своевременность радиационного контроля
- + за полноту его осуществления
- + за достоверность его осуществления

Что включает в себя радиационный контроль металлолома (СанПиН 2.пб.1)?

- + радиационный контроль всего поступающего металлолома
- + измерения мощности дозы гамма излучения, при обнаружении превышения радиационного фона вблизи партии металлолома
- + измерения мощности дозы гамма излучения, при обнаружении превышения радиационного фона фрагмента металлолома

Что такое реализация металлолома (СанПиН 2.)?

- + это продажа заготовленного и (или) переработанного металлолома третьим лицом
- + это передача на безвозмездной основе заготовленного и (или) переработанного металлолома третьим лицом

Для чего проводится радиационный контроль перед погрузкой партии металлолома в транспортное средство (СанПиН 2.п4.10)?

- + для проверки отсутствия локальных источников гамма излучения
- + для выборочной проверки отсутствия загрязнения альфа и бета активными радионуклидами

Что необходимо сделать владельцу транспортного средства, предназначенного для разделки на металлолом (СанПиН 2.п 5.2)?

- + демонтаж всех приборов содержащих радиоактивные источники
- + убедиться в отсутствии радиоактивного загрязнения, которое могло произойти в процессе эксплуатации
- произвести измерения мощности дозы гамма излучения
- измерить радиационный фон транспортного средства

В чем следует убедиться при проведении радиационного обследования транспортных средств или оборудования (СанПиН 2.п 5.1)?

- + в отсутствии источника ионизирующего излучения
- + в отсутствии радиоактивного загрязнения

Куда заносят результаты производственного радиационного контроля (СанПиН 2.п 4.6)?

- + в специальный журнал по результатам которого оформляются протоколы радиационного контроля на партию металлолома
- в путевой лист, с выдачей протокола радиационного контроля на партию металлолома

С какой целью осуществляется радиационный контроль металлолома (СанПиН 2.п 4.10)?

- + с целью своевременного обнаружения его радиоактивного загрязнения
- + для проверки отсутствия локальных источников гамма излучения
- + для проверки отсутствия загрязнения альфа и бета активными радионуклидам

Какие учреждения осуществляет выдачу санитарно-эпидемиологического заключения на партию металлолома (СанПиН 2.п7.2)?

- + Департамент Госсанэпиднадзора Минздрава России
- + Федеральный центр Госсанэпиднадзора Минздрава России
- + Центры Госсанэпиднадзора в субъектах РФ
- + Центры Госсанэпиднадзора в регионах на транспорте
- + Центры Госсанэпиднадзора Федерального управления "медбиоэкстрем" при Минздраве России

В каких случаях допускается к разделке металлолом без каких-либо ограничений по радиационной безопасности (СанПиН 2.п5.6)?

+ при отсутствии на нем источников ионизирующего излучения

+ при мощности дозы гамма излучения, за вычетом природного фона, на его поверхности не более 0,2 мкЗв/ч

- при мощности дозы гамма излучения, за вычетом природного фона, на его поверхности не более 0,5 мкЗв/ч

- при мощности дозы гамма излучения, за вычетом природного фона, на его поверхности более 0,2 мкЗв/ч

- при мощности дозы гамма излучения, за вычетом природного фона, на его поверхности не менее 0,2 мкЗв/ч

По каким результатам оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение на партию металлолома (санПиН 2.п7.1)?

+ по результатам радиационного контроля

- по результатам производственного контроля

Действия с металлоломом, который по результатам радиационного контроля не может быть допущен к использованию без ограничений (СанПиН 2.п 3.60)?

+ дальнейшее обращение с таким металлоломом его владелец должен проводить по согласованию с органом Госсанэпиднадзора РФ на подконтрольной территории или объекте надзора которого находится металлолом, с учетом требований СанПиН

- захоронение такого металлолома

Кто может проводить извлечение из металлолома локальных источников (с МЭД гамма излучения на расстоянии 10 см от поверхности которых превышает 1 мкЗв/ч или имеющих поверхностные радиоактивные загрязнения) (СанПиН 2.п 3.7)?

+ сотрудники специализированных организаций

+ специальные подготовленные сотрудники относящиеся к персоналу группы А по действующим нормам радиационной безопасности

- лица обученные и аттестованные по профессии Дозиметрист не имеющие медицинские противопоказания

В организациях, занимающихся заготовкой металлолома производственному радиационному контролю подвергается (СанПиН 2.6п 4.2)?

+ весь поступающий в организацию металлолом

- выборочной проверки металлолом на отсутствия загрязнения альфа и бета активными радионуклидами

С кем согласовывается порядок проведения производственного радиационного контроля металлолома (СанПиН 2.п 4.3)?

+ согласовывают с органами Госсанэпидслужбы

- с органами местного самоуправления

Какие партии металлолома допускаются к реализации, переплавке (СанПиН 2.п 3.5)?

+ имеющие санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии ее требованиям правил

- весь поступающий в организацию металлолом

- соответствующие требованиям правил

Что такое локальный источник (СанПиН 2.)?

+ это отдельный фрагмент металлолома вблизи поверхности которого (на расстоянии 10 см) значение МЭД гамма-излучения, содержащихся в нем радионуклидов (за вычетом вклада природного фона), превышает 0,2 мкЗв/ч

- это отдельный фрагмент металлолома вблизи поверхности которого (на расстоянии 10 см) значение МЭД гамма-излучения, содержащихся в нем радионуклидов (за вычетом вклада природного фона), превышает 0,5 мкЗв/ч

- это отдельный фрагмент металлолома вблизи поверхности которого (на расстоянии 10 дм) значение МЭД гамма-излучения, содержащихся в нем радионуклидов (за вычетом вклада природного фона), превышает 0,2 мкЗВ/ч
- это отдельный фрагмент металлолома вблизи поверхности которого (на расстоянии 10 см) значение МЭД гамма-излучения, содержащихся в нем радионуклидов (за вычетом вклада природного фона), превышает 1 мкЗВ/ч

Где размещаются извлеченные из партии металлолома локальные источники (СанПиН 2.п 8.4)?

- + в металлических контейнерах, расположенных в специально предназначенных для этого в помещениях
- в специально предназначенных для этого в помещениях
- в металлических контейнерах
- в металлических контейнерах, расположенных в помещениях

Что должны обеспечивать помещения для временного хранения локальных источников (СанПиН 2.п 8.4)?

- + сохранность
- + несанкционированный доступ посторонних лиц
- свободный доступ лиц

С кем согласовываются порядок хранения и захоронения локальных источников (СанПиН 2.п 8.4)?

- + с органом Госсанэпидслужбы
- с органами местного самоуправления
- с Департаментом Госсанэпиднадзора Минздрава России

Действие лица при обнаружении в процессе радиоактивного контроля металлолома при значении МЭД гамма излучений более 1 мкЗв/ч (СанПиН 2.п 8.3)?

- + немедленно прекратить дальнейшие работы
- + проинформировать руководство лаборатории радиационного контроля
- + проинформировать орган Госсанэпидслужбы на подконтрольной территории или объекте на котором находится металлолом
- локальный источник поместить в металлический контейнер, расположенный в специально предназначенном для этого в помещении

Какие партии металлолома допускаются к использованию на территории РФ без каких-либо ограничений по радиоактивной безопасности (СанПиН 2.п 3.4)?

- + ММЭД гамма излучения вблизи поверхности которой (за вычетом природного фона) не превышает 0,2 мкЗВ/ч
- ММЭД гамма излучения вблизи поверхности которой (за вычетом природного фона) не превышает 0,5 мкЗВ/ч
- ММЭД гамма излучения вблизи поверхности которой (за вычетом природного фона) не превышает 1 мкЗВ/ч

Какова должна быть масса эффективной дозы гамма излучения (за вычетом природного фона) на внешней поверхности стен помещения в котором помещается контейнер с извлеченным локальным источником (СанПиН 2.6п 8.4)?

- + не должна превышать (за вычетом природного фона) 0,1 мкЗв/ч
- не должна превышать (за вычетом природного фона) 0,2 мкЗв/ч
- не должна превышать (за вычетом природного фона) 0,5 мкЗв/ч

Какие органы контролируют выполнение санитарных правил при заготовке и реализации металлолома (СанПиН 2.п 4.12)?

- + органы государственной санитарно-эпидемиологической службы РФ
- Департамент Госсанэпиднадзора Минздрава России
- Федеральный центр Госсанэпиднадзора Минздрава России
- Центры Госсанэпиднадзора в субъектах РФ
- Центры Госсанэпиднадзора в регионах на транспорте

С какой целью производят выборочную проверку металлолома (СанПиН 2.6.1 п 6.3)?

- + выявления наличия поверхностного загрязнения металлолома альфа активными радионуклидами
- + выявления наличия поверхностного загрязнения металлолома бета активными радионуклидами

Какие действия должны проводиться при обнаружении локальных источников в металлоломе (СанПиН 2.6.1 п 3.7)?

- + локальный источник должен быть удалён
- немедленно прекратить дальнейшие работы

Что необходимо обеспечить владельцу транспортного средства при обнаружении, у него радиационного загрязнения? (СанПиН 2.6п.5.5.)?

- + обеспечить безопасное для здоровья населения и среды обитания условия и способы хранения, перемещения и захоронения обнаруженных источников в соответствии с действующими санитарными правилами
- + обеспечить безопасное для здоровья обезвреживания обнаруженных источников в соответствии с действующими санитарными правилами
- + обеспечить безопасное для здоровья населения и среды обитания перемещения обнаруженных источников в соответствии с действующими санитарными правилами
- + обеспечить безопасное для здоровья населения и среды обитания захоронения обнаруженных источников в соответствии с действующими санитарными правилами

Кто проводит обследование транспортных средств и оборудования? (СанПиН 2.6п.5.3.)?

- + Проводится организациями аккредитованными в установленном порядке в данной области измерения
- Департамент Госсанэпиднадзора Минздрава России
- Федеральный центр Госсанэпиднадзора Минздрава России
- Центры Госсанэпиднадзора в субъектах РФ
- Центры Госсанэпиднадзора в регионах на транспорте

На каких бланках оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение? (СанПиН 2.6п.7.8.)?

- + На бланках установленного образца с установленными степенями защиты
- На бланках установленного образца
- На бланках с установленными степенями защиты
- На бланках свободного образца

За что несут ответственность органы, выдающие санитарно-эпидемиологическое заключение? (СанПиН 2.6п.7.7.)?

- + За обоснованность их выдачи
- За необоснованность их выдачи
- За не выдачу санитарно-эпидемиологического заключения

Что может предписать учреждение госсанэпиднадзора, выдающий санитарно-эпидемиологическое заключение? (СанПиН 2.6п.7.6.)?

- + проведение дополнительного исследования
- проверить показания дозиметрических приборов

Кто несет ответственность за своевременность, полноту и достоверность производственного радиационного контроля? (СанПиН 2.6п.4.7.)?

- + Лица, осуществляющие производственный радиационный контроль, имеющие специальную аккредитацию
- Лица, осуществляющие производственный радиационный контроль
- Лица, имеющие специальную аккредитацию

Что используется для проведения производственного радиационного контроля металлолома? (СанПиН 2.6п.4.5.)?

- + Автоматические стационарные средства радиационного контроля
- + Переносные средства радиационного контроля

Виды переносных средств радиационного контроля? (СанПиН 2.6п.4.5.)?

- + гамма дозиметры
- + поисковые радиометры

Каким документом оформляются результаты радиационного контроля партии металлолома? (СанПиН 2.6п.4.8.)?

- + Протоколом измерения
- Специальным журналом

Какой металлолом допускается к реализации? (СанПиН 2.6п.3.5.)?

- + Имеющий соответствующее санитарно-эпидемиологическое заключение
- Прошедший радиационный контроль

Кто контролирует выполнение настоящих правил при заготовке и реализации металлолома? (СанПиН 2.6п.4.12.)?

- + Органы государственной санитарно-эпидемиологической службы РФ
- Центры Госсанэпиднадзора Федерального управления "медбиоэкстрем" при Минздраве России

На какой срок выдается санитарно-эпидемиологическое заключение? (СанПиН 2.6п.7.8.)?

- + на срок не более 5 лет
- на срок не более 10 лет
- на срок не менее 3 лет

Что такое партия металлолома? (СанПиН 2.6.)?

- + отдельно расположенное количество металлолома подготовленное к загрузке транспортных средств и предназначенные к реализации
- + загруженный в транспортную единицу металлолом
- + металлолом загруженный в две и более транспортные единицы, следующие одновременно в адрес одного получателя
- металлолом загруженный в две и более транспортные единицы, не следующие одновременно в адрес одного получателя

Что включает в себя радиационный контроль партии металлолома провозимый в ЛРК? (СанПиН 2.6п.6.3.)?

- + выявление партии металлолома локальных источника гамма излучения
- + проведение измерений МЭД гамма излучений на поверхности партии металлолома
- + выборочную проверку наличия поверхностного загрязнения металлолома альфа и бета активными радионуклидами
- + проведение радиационного обследования порожнего транспортного средства, предназначенного для перевозки партии металлолома
- + измерения МЭД гамма излучения на поверхности загруженного транспортного средства

Что должна обеспечивать методика производственного радиационного контроля? (СанПиН 2.6п.6.2.)?

- + достоверное выявление случаев превышения уровней гамма излучения вблизи поверхности партии металлолома над природным фоном более чем на 0,05 мкЗв/ч
- достоверное выявление случаев превышения уровней гамма излучения вблизи поверхности партии металлолома над природным фоном более чем на 0,5 мкЗв/ч
- + выявление всех находящихся в партии металлолома локальных источников, создающих МЭД гамма-излучения на расстоянии 10см от поверхности партии более 0,2 мкЗв/ч
- выявление всех находящихся в партии металлолома локальных источников, создающих МЭД гамма-излучения на расстоянии 10см от поверхности партии более 0,02 мкЗв/ч

- + гарантированное выявление всех содержащихся в партии металлолома локальных источников, создающих МЭД гамма-излучения на расстоянии 10 см от источника более 1мкЗв/ч
- гарантированное выявление гамма источников, создающих МЭД гамма-излучения на расстоянии 10 см от источника более 1мкЗв/ч

Какие действия должны быть произведены при обнаружении локальных источников в металлоломе? (СанПиН 2.6п.3.7.)?

- + все локальные источники из него должны быть удалены
- немедленно прекратить работу

Какие действия должны проводиться при обнаружении локальных источников, в процессе радиационного контроля транспортных средств и оборудования, при разделке его на металлолом? (СанПиН 2.6п.5.4.)?

- + Обязаны своевременно оповестить об этом орган санэпидслужбы на подконтрольной территории (и объекте надзора) которого находится данное транспортное средство и оборудование
- Обязаны своевременно оповестить об этом Федеральный центр Госсанэпиднадзора Минздрава России

Какая норма эквивалентной дозы металлолома? (СанПиН 2.6п.3.4.)?

- + 0,2 мкЗв/ч
- 0,02 мкЗв/ч
- 0,2 мкР/ч

Что такое мощность эквивалентной дозы гамма-излучения? (СанПиН 2.6

- + Это содержащихся в металлоломе радионуклидов вблизи поверхности на расстоянии (не более 10см) партии металлолома (за вычетом вклада природного фона)
- Это содержащихся в металлоломе радионуклидов вблизи поверхности на расстоянии (более 10см) партии металлолома (за вычетом вклада природного фона)
- Это содержащихся в металлоломе радионуклидов вблизи поверхности на расстоянии (не более 10см) партии металлолома

При какой мощности эквивалентной дозы гамма излучений металлолома должны прекратить работы? (СанПиН 2.6п.6.2.)?

- + Более 1мкЗв/ч
- Более 1 Зв/ч
- Более 0.1мкЗв/ч
- 1мкЗв/ч

Нуждаются ли нормы РБ в государственной регистрации? (СанПиН 2.6п.2.6.)?

- + не нуждаются
- нуждаются

Что указывают в санитарно-эпидемиологическом заключении на партию металлолома? (СанПиН 2.6п.7.4.)?

- + номер санитарно-эпидемиологического заключения и дата его выдачи
- + полное название и адрес организации, которой выдано санитарно-эпидемиологическое заключение
- + номер контракта (договора) поставки металлолома, грузополучателя
- + общее количество и вид металлолома, количество и идентификационные номера транспортных единиц, включенных в партию
- + полное название ЛРК, выполнившей измерения, и учреждения госсанэпиднадзора, выдавшего санитарно-эпидемиологическое заключение
- + номера протоколов и дата измерения проведенных ЛРК при радиационном контроле партии металлолома
- + значение контролируемых параметров
- + условия использования партии металлолома
- место специального помещения для локальных источников партии металлолома

## 6. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Белокрылова Е.А. Постатейный комментарий к Федеральному закону от 9 января 1996 г. № 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения». - М.: Аи Пи Эр Медиа, 2009.
2. Введение в дозиметрию и защита от ионизирующих излучений. - СПб.: Изд-во СПбГПУ, 2008.
3. Владимиров В.А., Измалков В.И., Измалков А.В. Радиационная и химическая безопасность населения. - М.: Деловой экспресс, 2005.
4. Гладков С.А., Федянин В.И. Ликвидация последствий радиационных аварий: Учебное пособие. - Воронеж: Воронежский гос. технический университет, 2010.
5. Камышанский М.И. и др. Оповещение и информирование в системе мер гражданской обороны, защиты от чрезвычайных ситуаций и пожарной безопасности. Действия должностных лиц и населения. - М.: ИРБ, 2008. - 320 с.
6. Камышанский М.И. и др. Организация работы комиссий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности. - М.: ИРБ, 2010.
7. Коллективные и индивидуальные средства защиты. Контроль защитных свойств. М.: Деловой экспресс, 2002.
8. Максимов М.Т., Ожагов Г.О. Радиоактивные загрязнения и их измерения, 1989 г.
9. Организация и ведение аварийно-спасательных работ: Учебное пособие / Г.Х.Харисов, А.Н. Калайдов, А.В. Фирсов. - М.: Академия ГПС МЧС России, 2011.
10. Актуальные вопросы предупреждения чрезвычайных ситуаций / Под общей редакцией В.А. Акимова; МЧС России. - М.: ФГУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 2010.
11. Владимиров В.А., Лукьянченков А.Г., Павлов К.Н., Пучков В.А., Садиков Р.Ф., Ткачев А.И. Методические рекомендации по ликвидации последствий радиационных и химических аварий. Часть 1. Ликвидация последствий радиационных аварий / Под общ. ред. доктора технических наук В.А. Владимирова. - М.: ФГУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 2004.
12. Информационно-коммуникационные технологии обеспечения безопасности жизнедеятельности / Коллектив авторов под общей редакцией П.А. Попова, МЧС России. - М.: ФГУ НИИ ГОЧС (ФЦ), 2009 г.