



Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования
Учебный центр
«Гефест»

УТВЕРЖДАЮ



Директор _____.

«01» сентября 2023

ПРОГРАММА
обучения безопасным методам и приемам работ с радиоактивными
веществами и источниками ионизирующих излучений

г. Тверь
2023 г

1. Пояснительная записка

1.1. Программа обучения безопасным методам и приемам работ с радиоактивными веществами и источниками ионизирующих излучений (далее – Программа) разработана в целях реализации требований Трудового кодекса Российской Федерации, Постановления Правительства РФ от 24.12.2021 № 2464 «О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда».

1.2. Целью обучения по Программе является приобретение слушателями необходимых знаний по охране труда для их применения в практической деятельности при выполнении работ с радиоактивными веществами и источниками ионизирующих излучений с целью обеспечения профилактических мер по сокращению производственного травматизма и профессиональной заболеваемости.

1.3. В результате прохождения обучения по Программе слушатели приобретают знания о требованиях охраны труда при проведении работ с радиоактивными веществами и источниками ионизирующих излучений.

1.4. Организация, оказывающая услуги по обучению работодателей и работников вопросам охраны труда, имеет лицензию на осуществление образовательной деятельности и аккредитована Минтрудом России на оказание услуг обучения работодателей и работников вопросам охраны труда.

1.5. По окончании обучения проводится проверка знания требований охраны труда в формате тестирования, и слушателям, успешно прошедшем проверку знания по результатам проведения обучения и отработке практических умений применения безопасных методов и приемов выполнения работ, связанных с опасностью воздействия сильнодействующих и ядовитых веществ, выдается протокол проверки знания требований охраны труда.

2. Базовые требования к содержанию Программы

2.1. Настоящая программа отвечает следующим требованиям:

- содержит требования в отношении безопасных методов и приемов выполнения работ;
- не противоречит нормативным правовым актам, содержащим государственные нормативные требования охраны труда.

2.2. В Программе реализован механизм варьирования между теоретической подготовкой и решением практическим задач.

2.3. Программа содержит практические занятия по формированию умений и навыков безопасного выполнения работ в объеме 25 процентов от общего количества учебных часов

2.4. Содержание Программы определено учебным планом (Приложение № 1) и рабочими программами учебных модулей (Приложение № 2).

2.5. Условия реализации программы и оценка качества освоения программы представлены в приложениях № 3 и 4 соответственно.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы обучения безопасным методам и приемам работ с радиоактивными веществами и источниками ионизирующих излучений

Цель: получение слушателями необходимых знаний по охране труда для их применения в практической деятельности при выполнении работ с радиоактивными веществами и источниками ионизирующих излучений.

Категория слушателей: работники, непосредственно выполняющие работы и лица, ответственные за организацию, выполнение и контроль работ с радиоактивными веществами и источниками ионизирующих излучений.

Срок обучения: 16 часов.

Форма обучения: заочная с использованием дистанционных образовательных технологий; очная, с отрывом от производства.

Требования к слушателям: лица, достигшие возраста восемнадцати лет, имеющие квалификацию или профессиональное образование, соответствующие характеру выполняемых работ.

Требования к лицам, проводящим обучение (преподавателям): высшее образование, стаж работы в организации, оказывающей услуги обучения по охране труда, не менее одного года или опыт практической работы в области охраны труда не менее 5 лет в течение 10 лет, а также прошедших проверку знания с периодичностью 1 раз в 3 года.

№ п/ п	Наименование модуля	Продолж ительнос ть	В том числе часов (ч.)		Форма контроля
			Теоретич еские занятия, часов	Практич еские занятия, часов	
1.	Общие сведения о радиоактивных веществах и источниках ионизирующего излучения	4	4	-	– тестирование
2.	Общие требования радиационной защиты	4	4	-	– тестирование
3.	Требования безопасности при проведении работ с радиоактивными веществами и ионизирующим излучением	2	2	-	– тестирование
4.	Практическое занятие	4,0	-	4,0	– демонстрация практических навыков
5.	Проверка знания	2,0	-	-	Итоговое тестирование
Итого:		16	10	4	-

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

программы обучения безопасным методам и приемам работ с радиоактивными веществами и источниками ионизирующих излучений

1. Общие сведения о радиоактивных веществах и источниках ионизирующего излучения

- 1.1. Общие сведения о радиоактивных веществах и источниках ионизирующего излучения.
- 1.2. Типы, характеристики, свойства радиоактивных веществ и источники ионизирующего излучения.
- 1.3. Общие требования безопасности при проведении работ с радиоактивными веществами и источниками ионизирующих излучений.

2. Общие требования радиационной защиты

- 2.1. Общие требования радиационной защиты.
- 2.2. Использование средств индивидуальной защиты при проведении работ с радиоактивными веществами и ионизирующим излучением.
- 2.3. Меры по предотвращению заражения и обезвреживанию радиоактивных материалов.

3. Требования безопасности при проведении работ с радиоактивными веществами и ионизирующим излучением

- 3.1. Требования безопасности при работах с радиоактивными веществами и ионизирующим излучением в пищевой промышленности.
- 3.2. Требования безопасности при работах с радиоактивными веществами и ионизирующим излучением в медицинской деятельности.
- 3.3. Требования безопасности при работах с радиоактивными веществами и ионизирующим излучением в лабораторных условиях.
- 3.4. Требования безопасности при работах с радиоактивными веществами и ионизирующим излучением в дефектоскопии.
- 3.5. Требования безопасности при работах с радиоактивными веществами и ионизирующим излучением в атомной промышленности.

4. Практическое занятие.

- 4.1. Практическое занятие.

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Нормативные правовые документы, используемые при изучении программы обучения безопасным методам и приемам работ с радиоактивными веществами и источниками ионизирующих излучений

№ п/п	Нормативный правовой акт	Применение
Федеральные законы		
1.	Трудовой кодекс РФ от 30.12.2001 № 197-ФЗ	Применяется
2.	Федеральный закон от 24.07.1998 № 125-ФЗ «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний»	Применяется
3.	Федеральный закон от 09.01.96 N 3-ФЗ "О радиационной безопасности населения»	Применяется
Постановления Правительства РФ		
4.	Постановление Правительства РФ от 24.12.2021 № 2464 «О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда»	Применяется
5.	Постановление Правительства РФ от 5 июля 2022 г. № 1206 «О порядке расследования и учета случаев профессиональных заболеваний работников»	Применяется
Нормативные правовые документы министерств и ведомств РФ		
6.	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 20 апреля 2022 г. № 223н «Об утверждении Положения об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях, форм документов, соответствующих классификаторов, необходимых для расследования несчастных случаев на производстве»	Применяется
7.	Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 04.05.2012 № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи»	Применяется
8.	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 29 октября 2021 г. 776н «Об утверждении Примерного положения о системе управления охраной труда»	Применяется
9.	Санитарные правила и нормативы СП 2.6.1.2612-10. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности	Применяется
10.	Приказ Минтруда России от 29.10.2021 N 767н "Об утверждении Единых типовых норм выдачи средств индивидуальной защиты и смывающих средств"	Применяется

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

1. Цель проверки знания

Цель проверки знания требований охраны труда – проверка готовности работника к выполнению работ в соответствии с требованиями безопасности.

К прохождению проверки знания допускаются слушатели, освоившие Программу в полном объеме.

2. Форма проверки знания

2.1. Промежуточная проверка знания

По результатам освоения материалов по модулю для самоконтроля знаний слушателей проводится промежуточная проверка знания в формате тестирования.

Число тестовых заданий промежуточного тестирования содержится в количестве 5 вопросов по освоенным темам. Для прохождения промежуточного тестирования отводится 5-10 минут по каждому модулю.

Промежуточное тестирование считается успешно пройденным при достижении 85 % правильных ответов и более.

Количество попыток промежуточного тестирования - не ограничено.

2.2. Итоговая проверка знания

Итоговая проверка знания требований охраны труда проводится в форме тестирования. Число тестовых заданий для итогового тестирования составляет 10 вопросов.

Для прохождения тестового задания отводится 15 минут. По итогу тестирования может быть результат - «удовлетворительно» или «не удовлетворительно». Число допустимых ошибок (порог «не удовлетворительно») устанавливается не более 15% в течение установленного времени. Если тестируемый не уложился (не дал правильные ответы на 85% тестовых вопросов, в установленное время), результат тестирования «не удовлетворительно».

Тестовые задания состоят из выбора одного правильного ответа из нескольких предложенных. Число предложенных вариантов ответа в одном тестовом задании не менее 4 и не более 6. При генерации теста осуществляется рандомизация вопросов, ответов и их последовательностей.

На прохождение теста отводится три попытки.

3. Результаты проверки знания

Результаты тестового задания контролируется системой тестирования. Результаты тестирования рассматриваются комиссией по проверке знаний требований охраны труда в составе 3 человек путем объективной и независимой оценки качества подготовки слушателей. По результатам рассмотрения комиссия принимает решение об успешном завершении слушателем обучения.

4. Оценочные материалы

1. В каком случае необходимо применять дозиметр индивидуального контроля?

- а) При указании руководителя
- б) Во время работы с ИИИ
- в) По окончании работы
- г) При проведении медицинского обследования персонала

- 2. Какова максимальная эффективная доза для персонала группы А?**
- а) не более 20 мЗв в год
 - б) не более 50 мЗв в год
 - в) не более 100 мЗв в год
 - г) не более 200 мЗв в год
- 3. Какова максимальная доза запланированного повышенного облучения**
- а) 20 мЗв
 - б) 50 мЗв
 - в) 100 мЗв
 - г) 200 мЗв
- 4. В какой единице учитывается эффективное излучение?**
- а) беккерель (Бк)
 - б) рентген (Рг)
 - в) баррель (Бр)
 - г) зиверт (Зв)
- 5. Основными свойствами радиоактивных излучений являются?**
- а) способность проникать через вещества
 - б) ионизация вещества среды
 - в) выделение тепла при радиоактивном распаде
 - г) все перечисленное
- 6. Кто является объектом радиационного контроля?**
- а) персонал групп А и Б
 - б) пациенты при выполнении всех медицинских процедур
 - в) население
 - г) все перечисленное
- 7. Кто несет ответственность за радиационную безопасность предприятия?**
- а) ответственный Ростехнадзора
 - б) работники, которые непосредственно работают с ионизирующим излучением
 - в) персонал группы Б
 - г) руководство предприятия
 - д)
- 8. Какие радиационные объекты являются потенциально более опасными?**
- а) те, где исключена возможность облучения лиц, не относящихся к персоналу
 - б) в результате деятельности которых при аварии возможно облучение только работников объекта, относящихся к группе А
 - в) в результате деятельности которых при аварии возможно облучение только работников объекта, относящихся к группе Б
 - г) в результате деятельности которых при аварии возможно облучение не только работников объекта, но и населения
- 9. Чем осуществляется оценка радиационной безопасности?**
- а) вероятностями радиационных аварий и их масштабом
 - б) степенью готовности к эффективной ликвидации радиационных аварий и их последствий
 - в) анализом доз облучения, получаемых отдельными группами населения от всех источников ионизирующего излучения
 - г) все перечисленное

10. С какой периодичностью должна производиться смена основной спецодежды и белья работников, подверженных радиационной опасности?

- а) 1 раз в месяц
- б) 1 раз в полгода
- в) не реже 1 раза в 10 дней
- г) не реже 1 раза в неделю