

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор
автономной некоммерческой
организации дополнительного
профессионального образования
«Центр профессионального
транспортного образования»



Пономарев Н.В.

Января 2018г.

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА**

повышения квалификации по курсу:

**«ВОДИТЕЛИ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИЕ ПЕРЕВОЗКИ ОПАСНЫХ
ГРУЗОВ В СООТВЕТСТВИИ С ЕВРОПЕЙСКИМ СОГЛАШЕНИЕМ
О МЕЖДУНАРОДНОЙ ДОРОЖНОЙ ПЕРЕВОЗКЕ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ»**

***(СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ КУРС
ПО ПЕРЕВОЗКЕ РАДИОАКТИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ КЛАССА 7)***

Москва

2018 г.

I. Пояснительная записка

Программа профессионального обучения по программе повышения квалификации водителей, осуществляющих перевозки опасных грузов в соответствии с Европейским соглашением о международной дорожной перевозке опасных грузов (специализированный курс по перевозке радиоактивных материалов класса 7) (далее - программа), разработана в соответствии с требованиями Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 53 (ч. 1), ст. 7598; 2013, N 19, ст. 2326, N 23, ст. 2878, N 27, ст. 3462, N 30 (ч. 1), ст. 4036, N 48, ст. 6165; 2014, N 6, ст. 562, 566, N 19, ст. 2289, N 22, ст. 2769, N 23, ст. 2930, 2933, N 26 (ч. 1), ст. 3388, N 30 (ч. 1), ст. 4217, 4257, 4263; 2015, N 1 (ч. 1), ст. 42, 53, 72; N 14, ст. 2008; N 18, ст. 2625, N 27, ст. 3951, 3989, N 29 (ч. 1), ст. 4339, 4364, N 51 (ч. 3), ст. 7241; 2016, N 1 (ч. 1), ст. 8, 9, 24, 78, N 10, ст. 1320, N 23, ст. 3289, 3290, N 27 (ч. 1), ст. 4160, 4219, 4223, N 27 (ч. 2), ст. 4238, 4239, 4245, 4246, 4292), приказа Минтранса России от 9 июля 2012 г. N 202 "Об утверждении Порядка выдачи свидетельств о подготовке водителей автотранспортных средств, перевозящих опасные грузы, и утверждения курсов такой подготовки" (зарегистрирован Минюстом России 7 сентября 2012 г., регистрационный N 25404) с изменениями, внесенными приказом Минтранса России от 30 мая 2014 г. N 144 (зарегистрирован Минюстом России 17 июля 2014 г., регистрационный N 33137), приказа Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. N 292 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения" (зарегистрирован Минюстом России 15 мая 2013 г., регистрационный N 28395) с изменениями, внесенными приказами Минобрнауки России от 21 августа 2013 г. N 977 (зарегистрирован Минюстом России 17 сентября 2013 г., регистрационный N 29969), от 20 января 2015 г. N 17 (зарегистрирован Минюстом России 3 апреля 2015 г., регистрационный N 36710), от 26 мая 2015 г. N 524 (зарегистрирован Минюстом России 17 июня 2015 г., регистрационный N 37678) и от 27 октября 2015 г. N 1224 (зарегистрирован Минюстом России 12 ноября 2015 г., регистрационный N 39682), и предписаниями главы 8.2 Приложения В к Европейскому соглашению о международной дорожной перевозке опасных грузов от 30 сентября 1957 г. (ДОПОГ).

II. Цель реализации Программы

Приобретение водителями знаний, умений, навыков и формирование компетенций совершенствование и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся профессии, необходимых для профессиональной деятельности водителя, осуществляющего перевозки опасных грузов в соответствии с Европейским соглашением о международной дорожной перевозке опасных грузов (далее - водитель перевозящий опасные грузы).

Обучение проводится по учебно-тематическому плану, предусматривающему последовательное совершенствование профессиональных знаний, умений и навыков водителя по имеющейся профессии без повышения образовательного уровня, необходимых для профессиональной деятельности водителя, перевозящего опасные грузы (далее - первичное обучение), или по учебно-тематическому плану, предусматривающему последовательное совершенствование профессиональных знаний, умений и навыков, перевозящего опасные грузы (далее - повторное обучение).

Для получения обучающимися необходимых знаний программой предусматривается проведение теоретических и практических занятий, а для оценки степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы - проведение итоговой аттестации в форме квалификационного экзамена.

Повторное обучение проводится не реже одного раза в пять лет.

Продолжительность обучения, а также перечень разделов курса обучения (в соответствии с терминологией ДОПОГ - перечень тем) устанавливается учебно-тематическим планом первичного обучения и учебно-тематическим планом повторного обучения.

В программе предусматриваются также индивидуальные практические занятия, охватывающие в первую очередь действия по оказанию первой помощи пострадавшим, тушению пожара и иные действия, принимаемые в случае дорожно-транспортного происшествия или аварии.

Содержание программы представлено общими положениями, учебно-тематическими планами, содержанием разделов (тем) учебно-тематических планов, планируемыми результатами освоения Программы, условиями реализации и системой оценки результатов освоения Программы.

К обучению допускаются водители, имеющие российское национальное водительское удостоверение соответствующей категории и стаж работы в качестве водителя транспортного средства указанной категории не менее трех лет, а также прошедшие обучение по программе профессионального обучения по программе повышения квалификации водителей, осуществляющих перевозки опасных грузов в соответствии с Европейским соглашением о международной дорожной перевозке опасных грузов (базовый курс).

К прохождению курса повторного обучения водителей, осуществляющих перевозку опасных грузов, допускаются лица, имеющие свидетельство о подготовке водителя автотранспортных средств, перевозящих опасные грузы (далее - свидетельство ДОПОГ о подготовке водителя), выданное в соответствии с порядком, утвержденным приказом Министерства транспорта Российской Федерации от 9 июля 2012 г. N 202, подтверждающее право перевозки радиоактивных материалов класса 7.

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор автономной
некоммерческой организации
дополнительного транспортного образования
«Центр профессионального транспортного
образования»



Пономарев Н.В.

2018г.

III. Учебно-тематический план первичного обучения

№ п/п	Разделы (темы) курса подготовки - специализированный курс по перевозке радиоактивных материалов класса 7 (первичное обучение)	Количество учебных часов		
		всего	в том числе:	
			теоретические занятия	практические занятия
1	Нормативные правовые акты при перевозках радиоактивных материалов автомобильным транспортом	1	1	-
2	Виды опасности, характерные для радиоактивного излучения, включая ионизирующее излучение	2	2	-
3	Специальные требования, предъявляемые к упаковке, обработке, совместной погрузке, укладке и перевозке радиоактивных материалов	3	2	1
4	Требования к транспортным средствам, контейнерам и дополнительному оборудованию при перевозке радиоактивных материалов	2	1	1
5	Специальные меры, принимаемые в случае аварии при перевозке радиоактивных материалов	2	1	1

	Квалификационный экзамен	2	-	2
	Всего учебных часов	12	7	5

IV. Учебно-тематический план повторного обучения

N п/п	Разделы (темы) курса - специализированный курс по перевозке радиоактивных материалов класса 7 (повторное обучение)	Количество учебных часов		
		всего	в том числе:	
			теоретические занятия	практические занятия
1	Нормативные правовые акты при перевозках радиоактивных материалов автомобильным транспортом	0,5	0,5	-
2	Виды опасности, характерные для радиоактивного излучения, включая ионизирующее излучение	1	1	-
3	Специальные требования, предъявляемые к упаковке, обработке, совместной погрузке, укладке и перевозке радиоактивных материалов	1,5	1	0,5
4	Требования к транспортным средствам, контейнерам и дополнительному оборудованию при перевозке радиоактивных материалов	1	0,5	0,5
5	Специальные меры, принимаемые в случае аварии при перевозке радиоактивных материалов	1	0,5	0,5
	Квалификационный экзамен	1	-	1
	Всего учебных часов	6	3,5	2,5

V. Содержание разделов учебно-тематического плана

1. Нормативные правовые акты при перевозках радиоактивных материалов автомобильным транспортом.

1.1. Основные предписания ДОПОГ, касающиеся Правил перевозки радиоактивных грузов. Правила МАГАТЭ по безопасной перевозке радиоактивных грузов.

1.2. Федеральный закон от 21 ноября 1995 г. N 170-ФЗ "Об использовании атомной энергии" (Собрание законодательства Российской Федерации, 1995, N 48, ст. 4552; 1997, N 7, ст. 808; 2001, N 29, ст. 2949; 2002, N 1 (ч. 1), ст. 2, N 13, ст. 1180; 2003, N 46 (ч. 1), ст. 4436; 2004, N 35, ст. 3607, 2006, N 52 (1 ч.), ст. 5498; 2007, N 7, ст. 834, N 49, ст. 6079; 2008, N 29 (ч. 1), ст. 3418, N 30 (ч. 2), ст. 3616; 2009, N 1, ст. 17, N 52 (1 ч.), ст. 6450; 2011, N 29, ст. 4281, N 30 (ч. 1), ст. 4590, 4596, N 45, ст. 6333, N 48, ст. 6732, N 49 (ч. 1), ст. 7025; 2012, N 26, ст. 3446; 2013, N 27, ст. 3451) и иные нормативные правовые акты, касающиеся перевозок радиоактивных материалов класса 7 и обеспечения безопасности занятого персонала и населения при таких перевозках.

2. Виды опасности, характерные для радиоактивного излучения, включая ионизирующее излучение.

2.1. Понятия: радиоактивность, излучение, период полураспада, доза, мощность дозы.

2.2. Перечень радиоактивных материалов класса 7, их классификация и свойства.

2.3. Виды излучений: ионизирующие; альфа-, бета-, гамма-излучение; неионизирующие; нейтронное. Деление ядер и ядерная реакция.

2.4. Вредное воздействие радиоактивных материалов на организм человека и окружающую среду: внутреннее облучение людей, внешнее облучение людей и предметов, критическая масса ядерных элементов, теплообразование и тепловыделение элементов с высокой активностью.

2.5. Влияние на организм человека радиоактивного излучения, первичные симптомы поражения.

2.6. Приборы для измерения радиоактивного излучения.

3. Специальные требования, предъявляемые к упаковке, обработке, совместной погрузке, укладке и перевозке радиоактивных материалов.

3.1. Виды упаковок и требования к ним (освобожденные и промышленные упаковки, упаковки типа А, В и С).

3.2. Общие требования к упаковкам: сертификат об утверждении конструкции упаковки; целостность и непроницаемость упаковки; пределы содержания упаковок; способность упаковки выдержать аварию.

3.3. Маркировка упаковок, транспортных пакетов и контейнеров.

3.4. Правила погрузочно-разгрузочных работ, размещения и крепления при перевозке радиоактивных материалов класса 7: загрузка и укладка; совместная загрузка, в том числе при

перевозке в условиях исключительного использования; одновременная перевозка других грузов и требования к отдельному размещению; разрешенные пределы активности и допустимые уровни излучения; ограничения максимального значения транспортного индекса упаковок, транспортных пакетов и грузов; ограничения максимального значения индекса безопасности по критичности; распределение упаковок, содержащих делящийся материал.

3.5. Дополнительные требования в отношении загрузки, перевозки, обработки и разгрузки упаковки, транспортного пакета или контейнера.

3.6. Режим движения при перевозке и требования к местам стоянки транспортных средств, перевозящих радиоактивные материалы.

3.7. Дополнительные транспортно-сопроводительные документы при перевозке радиоактивных материалов: разрешение на перевозку; свидетельство ДОПОГ о подготовке водителя; протокол об измерении излучения; сертификат на упаковку радиоактивных веществ и другие документы. Порядок получения документов и их заполнения.

3.8. Практическое занятие направлено на оформление документов при перевозках радиоактивных материалов по предлагаемому перечню.

4. Требования к транспортным средствам, контейнерам и дополнительному оборудованию при перевозке радиоактивных материалов.

4.1. Специальные предписания относительно дополнительного оборудования транспортных средств, перевозящих радиоактивные материалы (огнетушители, световые предупредительные сигналы и другое оборудование). Назначение и роль защитного экрана.

4.2. Особенности маркировки знаками опасности транспортных средств, цистерн и контейнеров. Требования к знакам опасности и информационным табло, которые крепятся на транспортных средствах, контейнерах, цистернах.

4.3. Практическое занятие направлено на изучение требований по маркировке транспортных средств и контейнеров, используемых при перевозках радиоактивных материалов по предлагаемому перечню таких материалов.

5. Специальные меры, принимаемые в случае аварии при перевозке радиоактивных материалов.

5.1. Действия водителя в случае аварии или инцидента при перевозке радиоактивных материалов: удаление из опасной зоны людей, оповещение соответствующих аварийных служб и местных органов власти, ограждение места аварии.

5.2. Последствия аварий, связанных с различными типами упаковок; первоочередные действия в случае обнаружения повреждения упаковки или утечки радиоактивного материала.

5.3. Меры по ликвидации пожара и меры безопасности, направленные на устранение возможного возгорания, взрыва, опасного воздействия других опасных грузов, находящихся в зоне аварии с радиоактивным материалом.

5.4. Оказание помощи пострадавшим; дезактивация лиц, подвергшихся загрязнению, в результате

аварии и при работах по ликвидации ее последствий. Порядок проведения дезактивации транспортных средств, оборудования и прилегающей территории.

5.5. Аварийные меры при перевозке делящихся и неделимых материалов.

5.6. Практическое занятие направлено на изучение требований по дезактивации персонала и транспортных средств в предлагаемых заданием случаях.

6. Планируемые результаты освоения Программы

В результате освоения Программы обучения обучающийся должен знать:

- основные требования законодательных и нормативных правовых актов в области перевозок автомобильным транспортом радиоактивных материалов;
- виды опасности, характерные для радиоактивного излучения, включая ионизирующее;
- основные принципы воздействия радиоактивных материалов на организм человека и окружающую среду;
- специальные требования, предъявляемые к таре и упаковке, обработке, совместной погрузке, укладке и перевозке радиоактивных материалов;
- правила маркировки упаковок, транспортных пакетов и контейнеров, используемых при перевозке радиоактивных материалов;
- правила погрузочно-разгрузочных работ, размещения и крепления при перевозке радиоактивных материалов;
- режимы движения транспортных средств при перевозке радиоактивных материалов и требования к местам стоянки таких транспортных средств;
- необходимые для перевозки радиоактивных материалов дополнительные транспортно-сопроводительные документы, порядок их получения и заполнения;
- требования к транспортным средствам, контейнерам и дополнительному оборудованию при перевозке радиоактивных материалов;
- специальные меры, принимаемые в случае аварии при перевозке радиоактивных материалов;
- первоочередные действия в случае обнаружения повреждения упаковки или утечки радиоактивного материала;
- порядок действий при ликвидации пожара и меры безопасности, направленные на устранение возможного возгорания, взрыва, опасного воздействия других опасных грузов, находящихся в зоне аварии с радиоактивным грузом;
- основы оказания первой помощи пострадавшим в результате аварии при перевозках радиоактивных материалов;
- меры по дезактивации лиц, подвергшихся загрязнению в результате аварии, транспортных средств, оборудования и прилегающей территории.

Обучающийся должен уметь:

- использовать соответствующие законодательные и нормативные правовые акты в области перевозок автомобильным транспортом радиоактивных материалов;
- пользоваться приборами для измерения радиоактивного излучения и дополнительным оборудованием;
- определять первичные симптомы поражения человека радиоактивным излучением;

- оказывать первую (доврачебную) помощь пострадавшим при аварии с радиоактивным грузом;
- проводить дезактивацию лиц, а также транспортных средств, подвергшихся загрязнению в результате аварии.

VII. Условия реализации Программы

Условия реализации программы обеспечивают: достижение планируемых результатов освоения Программы в полном объеме; соответствие применяемых форм, средств и методов обучения с учетом особенностей перевозок опасных грузов.

Теоретическое обучение проводится в оборудованных учебных аудиториях, отвечающих материально-техническим и информационно-методическим требованиям:

продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий составляет один академический час (45 минут);

время, отводимое программой, на проведение практических занятий по вопросам оказания первой помощи, тушения пожара и мер, принимаемых в случае происшествия или аварии, выделяется в объеме, предусмотренном программой, из расчета один академический час на пять обучающихся;

Педагогическую деятельность осуществляют лица, имеющие среднее профессиональное или высшее образование и отвечающие квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональным стандартам, а также свидетельство о профессиональной подготовке консультанта по вопросам безопасности перевозки опасных грузов автомобильным транспортом, выданное в соответствии с приказом Минтранса России от 9 июля 2012 г. N 203 "Об утверждении Порядка проведения экзамена и выдачи свидетельств о профессиональной подготовке консультантов по вопросам безопасности перевозки опасных грузов автомобильным транспортом" (зарегистрирован Минюстом России 7 сентября 2012 г., регистрационный N 25407), с изменениями, внесенными приказом Минтранса России от 30 мая 2014 г. N 144 (зарегистрирован Минюстом России 17 июля 2014 г., регистрационный N 33137).

Информационно-методические условия реализации Программы включают:

- учебно-тематический план;
- календарный учебный график;
- образовательную программу;
- методические материалы и разработки;
- расписание занятий.

Информационно-методические условия реализации Программы включают:

- учебно-тематический план;
- календарный учебный график;
- образовательную программу;
- методические материалы и разработки;
- расписание занятий.

Материально-техническое и информационно-методическое обеспечение Программы:

Наименование компонентов	Количество, шт.
Оборудование и технические средства обучения	
Компьютер	1
Мультимедийный проектор или телевизор	1
Экран (монитор, электронная доска)	1
Тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации	1
Тренажер-манекен для отработки приемов восстановления проходимости верхних дыхательных путей	1
Средства оказания первой помощи	1 комплект (достаточный для обучения одной группы)
Средства индивидуальной защиты	1 комплект (достаточный для обучения одной группы)
Средства пожаротушения	1 комплект (достаточный для обучения одной группы)
Информационные материалы	
Учебно-методические пособия, содержащие материалы для обучения по разделам, указанным в программе. Могут быть представлены в виде печатных изданий, плакатов, электронных учебных материалов, тематических фильмов, презентаций	1 комплект (достаточный для обучения одной группы)
Приложение А и Приложение В к ДОПОГ	1 комплект на двух обучающихся
Информационный стенд	
Копия лицензии с соответствующим	1

приложением	
Программа обучения	1
Учебный план	1
Календарный учебный график (на каждую учебную группу)	1
Расписание занятий	1
Адрес официального сайта в сети "Интернет"	1

Документ о квалификации (свидетельство о профессии рабочего), выдаваемый организацией, осуществляющей образовательную деятельность, обучающимся при успешной сдаче квалификационного экзамена оформляется на бланке, образец которого самостоятельно устанавливается организацией, осуществляющей образовательную деятельность.

Индивидуальный учет результатов освоения обучающимися образовательной программы, а также хранение в архивах информации об этих результатах производится организацией, осуществляющей образовательную деятельность, на бумажных и (или) электронных носителях.

VIII. Система оценки результатов освоения Программы

Текущий контроль успеваемости и промежуточной аттестации (оценки) обучающихся, установление форм аттестации, периодичности и порядка их проведения относится к компетенции организации, осуществляющей образовательную деятельность.

Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена, включающего в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в форме письменного задания, которое может дополняться устными вопросами. Каждому обучающемуся должно быть задано не менее 15 письменных вопросов по специальному курсу подготовки водителей по перевозке радиоактивных материалов класса 7 с охватом, в том числе, следующих тем:

нормативно-правовые акты при перевозках радиоактивных материалов автомобильным транспортом;

виды опасности, характерные для радиоактивного, включая ионизирующее, излучения;

специальные требования, предъявляемые к упаковке, обработке, совместной погрузке, укладке и перевозке радиоактивных материалов;

требования к транспортным средствам, контейнерам и дополнительному оборудованию при перевозке радиоактивных материалов;

специальные меры, принимаемые в случае аварии при перевозке радиоактивных материалов.

Практическая квалификационная работа и проверка теоретических знаний при проведении квалификационного экзамена проводятся с использованием материалов, утверждаемых руководителем организации, осуществляющей образовательную деятельность.

Результаты квалификационного экзамена оформляются протоколом.

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор
автономной некоммерческой
организации дополнительного
профессионального образования
«Центр профессионального
транспортного образования»



Пономарев Н.В.

января 2018г.

ПРОГРАММА

**повышения квалификации водителей автотранспортных средств,
осуществляющих перевозки опасных грузов в соответствии с Европейским
соглашением о международной дорожной перевозке опасных грузов
«Перевозка радиоактивных материалов класса 7 (специализированный
курс)»**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебно-тематический план и программа специализированного курса подготовки водителей транспортных средств, осуществляющих дорожную перевозку радиоактивных материалов класса 7, разработаны согласно приказу Министерства транспорта Российской Федерации от 9 июля 2012 г. N 202. и требованиями главы 8.2 приложения «В» к Европейскому соглашению о международной дорожной перевозке опасных грузов (далее ДОПОГ).

Программа подготовки предусматривает:

Специализированный курс подготовки

12 час.

**КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ВОДИТЕЛЮ
АВТОТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩЕГО
ПЕРЕВОЗКУ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ**

Водитель транспортного средства, перевозящего опасные грузы должен знать:

1. Распространенные причины аварий, связанных с перевозкой опасных грузов автомобильным транспортом и последствия таких аварий.
2. Требования национального законодательства в сфере опасных грузов и международных конвенций и соглашений.
3. Основные виды опасности опасных грузов и информацию о защите окружающей среды.
4. Общие требования к упаковкам, крупногабаритной тары, контейнеров средней грузоподъемности для массовых грузов, встроенных цистерн, контейнеров-цистерн, переносных цистерн, съемных цистерн и многоэлементных газовых контейнеров, используемых для перевозки опасных грузов.
5. Требования к транспортным средствам, перевозящим опасные грузы их дополнительного оборудования, средств пожаротушения.
6. Требования к маркировочным надписям, знакам опасности и информационным таблицам.
7. Требования к перевозочным документам при перевозке опасных грузов и порядок их заполнения.
8. Способы перевозки опасных грузов и возможные ограничения, связанные с количествами опасных грузов.
9. Запрет на совместную загрузку опасных грузов и меры безопасности, связанные с совместной загрузкой.
10. Специальные требования к совместной перевозке опасных грузов и продуктов питания, предметов потребления и кормов для животных.
11. Требования к перевозке опасных грузов без превышения максимальных количеств, указанных в подразделе 1.1.3.6 ДОПОГ.
12. Требования к погрузке, разгрузке и закреплению опасных грузов, а также к наполнению цистерн.
13. Требования к очистке и (или) дегазации перед загрузкой и после разгрузки.
14. Условия и режим движения транспортных средств с опасными грузами и ограничения, касающиеся движения. Надзор за транспортными средствами с опасными грузами.
15. Обязанности участников перевозки опасных грузов и общую информацию о гражданской ответственности.
16. Требования к экипажу транспортного средства, перевозящего опасные грузы.
17. Превентивные меры и меры безопасности при перевозке опасных грузов.

Водитель транспортного средства, перевозящего опасные грузы должен уметь:

1. Проверять пригодность транспортных средств к перевозке опасных грузов.
2. Проверять пригодность оборудования, используемого для перевозки опасных грузов и для погрузочно-разгрузочных операций.

3. Проверять наличие на транспортных средствах транспортно-сопроводительных документов и соответствие их установленным требованиям и груза.
4. Заполнять Товарно-транспортный документ на опасные грузы.
5. Использовать письменные инструкции.
6. Использовать дополнительное оборудование транспортных средств, перевозящих опасные грузы и средства индивидуальной защиты.
7. Использовать меры пожаротушения, которыми комплектуется транспортное средство, которое перевозит опасные грузы.
8. Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим при ДТП или аварии при перевозке опасных грузов.
9. Обезвредить последствия ДТП или аварии при перевозке опасных грузов.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО КУРСА ПОДГОТОВКИ ПО ПЕРЕВОЗКЕ РАДИОАКТИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ 7 КЛАССА.

№ п/п	Тема	Количество учебных часов		
		ВСЕГО	В том числе	
			лекционных	практических
1	виды опасности, характерные для ионизирующего излучения	3	3	-
2	специальные требования, предъявляемые к упаковке, обработке, совместной погрузке и укладке радиоактивных материалов	5	5	-
3	специальные меры, принимаемые в случае аварии при перевозке радиоактивных материалов	3	3	
	Экзамен	1	-	1
	Всего часов	12	11	1

ТЕМЫ ЗАНЯТИЙ.

Программа специализированного курса подготовки по перевозке радиоактивных материалов 7 класса.

- Всего учебных занятий 12 ч.
- Лекционных занятий 11 ч.
- Практических занятий 1 ч.

ТЕМА 1. ВИДЫ ОПАСНОСТИ, ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ.

Понятие «Радиоактивный материал» и перечень опасных грузов 7 класса (подраздел 2.2.7.1).

Классификация радиоактивных материалов (подраздел 2.2.7.2). Определение уровня активности (пункт 2.2.7.2.2). Основные значения для неизвестных радионуклидов или смесей (подпункт 2.2.7.2.2.2).

Свойства радиоактивных материалов 7 класса (подраздел 2.2.7.2):

- понятия (радиоактивность, период полураспада, активность источника, доза и уровень излучения и т.д.);
- виды излучений и их свойства;
- деление ядер и ядерная реакция.

Основные и дополнительные виды опасности радиоактивных материалов 7 класса (раздел 1.7.5).

Вредное воздействие радиоактивных материалов 7 класса на организм человека и окружающую среду:

- внутреннее облучение людей;
- внешнее облучение людей и предметов;
- критическая масса ядерных элементов;
- теплообразование и тепловыделение элементов с высокой активностью.

Возможные пути влияния на организм человека радиоактивного излучения:

- непосредственное и косвенное облучение;
- радиоактивное загрязнение поверхности;
- первичные симптомы поражения.

Воздействие излучения на окружающую среду:

- на животный мир;
- на растительный мир;
- на воздушную среду;
- на водные ресурсы;
- на грунт.

Пределы массы груза для освобождения от требований, предъявляемых к упаковкам, содержащим делящийся материал (подпункт 2.2.7.2.3.5).

Классификация упаковок или неупакованных материалов (пункт 2.2.7.2.4). Классификация в качестве освобожденной упаковки (подпункт 2.2.7.2.4.1). Классификация в качестве материала с низкой удельной активностью (LSA)(подпункт 2.2.7.2.4.2). Классификация в качестве объекта с поверхностным радиоактивным загрязнением (SCO)(подпункт 2.2.7.2.4.3). Классификация в качестве упаковки типа А (подпункт 2.2.7.2.4.4). Классификация гексафторида урана (подпункт 2.2.7.2.4.5). Классификация в качестве упаковки типа В(U), типа В(M) или типа С (подпункт 2.2.7.2.4.6).

Защита от излучения при перевозке:

- основные принципы обращения с радиоактивными материалами;
- соблюдение правила о минимальном времени пребывания рядом с радиоактивными материалами;
- соблюдение максимально-возможной дистанции;

- использование защитных экранов;
- исключения возможности проникновения радиоактивных материалов через кожные покровы при контакте с загрязнениями;
- правила поведения при перевозке на условиях исключительного использования;
- наблюдение за транспортными средствами во время остановок и стоянок (глава 8.4);
- маршрут перевозки;
- цели использования контрольных и измерительных приборов.

Выдача груза. Грузы, которые не могут быть доставленными (раздел 7.5.11 (CV33 (6))).

ТЕМА 2. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К УПАКОВКЕ, ОБРАБОТКЕ, СОВМЕСТНОЙ ПОГРУЗКЕ И УКЛАДКЕ РАДИОАКТИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ.

Перевозки в режиме исключительного использования (подраздел 2.2.7.2)

Виды упаковок и требования к упаковкам:

- освобожденные упаковки (раздел 6.4.4 и подраздел 2.2.7.7.1.2);
- промышленные упаковки (раздел 6.4.5)
- упаковки типа А (раздел 6.4.7)
- упаковки типа В (разделы 6.4.8-5.4.9)
- упаковки типа С (раздел 6.4.10).

Общие требования к упаковкам (раздел 4.1.9):

- сертификат об утверждении конструкции упаковок (раздел 6.4.22);
- целостность и непроницаемость упаковки (раздел 6.4.2);
- пределы содержания упаковок (подраздел 2.2.7.7);
- способность упаковки выдержать аварию.

Специальные предписания относительно дополнительного оборудования транспортных средств, перевозящих радиоактивные материалы 7 класса и средства индивидуальной защиты.

Маркировка упаковок, транспортных пакетов и контейнеров:

- маркировочные надписи и требования к маркировке, содержание, размещение, разборчивость и долговечность (раздел 5.2.1);
- знаки опасности, их значение и требования к размещению (5.2.2 и подпункт 5.2.2.1.11.1).
- дополнительные сведения на знаках опасности (название изотопа, активность, транспортный индекс, индекс безопасности по критичности)
- обозначения упаковок знаками опасности, указывающие на дополнительные виды опасности радиоактивных материалов 7 класса.

Определение транспортного индекса (пункт 2.2.7.6.1). Определение категории упаковок и транспортных пакетов (пункт 2.2.7.8.4).

Маркировка знаками опасности цистерн, транспортных средств, контейнеров, в которых осуществляется перевозка радиоактивных материалов 7 класса (пункты 5.3.1.2, 5.3.1.3, 5.3.1.4, 5.3.1.5.2, 5.3.1.6 и 5.2.2.1.11.1).

Требования к знакам опасности, информационных табло, которые крепятся к транспортным средствам, контейнерам, многоэлементным газовым контейнерам, контейнерам-цистернам и переносным цистернам (пункты 5.3.1.1.3 и 5.3.1.7.2).

Правила погрузочно-разгрузочных работ, размещения и крепления при перевозке радиоактивных материалов 7 класса:

- совместную загрузку, в том числе, и при перевозке в условиях исключительного использования (пункты 7.5.2.1 и 7.5.2.3.);
- разрешенные пределы активности (раздел 7.5.11 (CV33 (2)));
- ограничения максимального значения транспортного индекса упаковок, транспортных пакетов и грузов (раздел 7.5.11 (CV33 (3.3)));
- допустимые уровни излучения (раздел 7.5.11 (CV33 (3.3, 3.5)));
- ограничения максимального значения индекса безопасности по критичности при перевозке (раздел 7.5.11 (CV33 (3.3)));
- загрузки и укладка при перевозке и транзитного хранения (раздел 7.5.11 (CV33 (3.1, 3.2 и 3.5)));
- определение условий перевозки в зависимости от значения транспортного индекса и индекса безопасности по критичности (раздел 7.5.11 (CV33 (3.4))), а также пределов активности и уровня излучения;
- одновременная перевозка других грузов, требования к отдельному размещению (раздел 7.5.11 (CV33 (1)));
- распределение упаковок, содержащих делящийся материал, во время перевозки и транзитного хранения (раздел 7.5.11 (CV33 (4))).

Допустимые уровни радиационного загрязнения и контроль уровня такого загрязнения (раздел 7.5.11 (CV33 (5.3 - 5.5))).

Специальные требования по перевозке пассажиров и использования осветительных устройств (глава 8.5 (S6)).

Дополнительные перевозочные документы при перевозке радиоактивных материалов:

- разрешение на перевозку;
- ДОПОГ - свидетельство о подготовке водителей транспортных средств, перевозящих опасные грузы (подраздел.8.2.1.8, 8.2.1.9, пункт.8.2.2.8.3): содержание и применение;
- список организаций и предприятий, которые должны быть извещены в случае возникновения аварии или инцидента;
- протокол об измерении уровня излучения.
- Специальные требования к транспортному документу при перевозке радиоактивных материалов 7 класса (подразделы 5.4.1.2.5 и 1.1.3.6).

Информация для перевозчиков (подпункт 5.4.1.2.5.2):

- дополнительные требования в отношении загрузки, заключения, перевозки, обработки и разгрузки упаковки, транспортного пакета или грузового контейнера, включая любые специальные предписания относительно вложения для обеспечения безопасного отвода тепла, либо сообщение о том, что таких требований не предусматривается;
- ограничения относительно вида транспортного средства или средств перевозки и необходимые инструкции по маршруту;
- мероприятия на случай аварии для данного груза;

- сертификаты, выдаваемые компетентным органом (подраздел 5.1.5.3 и пункт 5.4.1.2.5.3).

ТЕМА 3. СПЕЦИАЛЬНЫЕ МЕРЫ, ПРИНИМАЕМЫЕ В СЛУЧАЕ АВАРИИ ПРИ ПЕРЕВОЗКЕ РАДИОАКТИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ.

На случай чрезвычайной ситуации, которая может возникнуть в результате аварии во время перевозки (подраздел 5.4.3.1). Грузоотправитель должен включать в транспортные документы указание о действиях, которые обязан предпринять перевозчик (подпункт 5.4.1.2.5.2).

Действия в случае аварий и инцидентов при перевозке опасных грузов:

- потенциальные последствия аварий, связанных с различными типами упаковок;
- первоочередные действия в случае обнаружения повреждения упаковки или утечки радиоактивного материала, а также в случае выявления радиационных загрязнений, превышающих разрешенные значения;
- спасение и оказание первой медицинской помощи пострадавшим;
- ликвидация пожара в случае его возникновения, а также принятие мер безопасности, направленных на устранение возможного возгорания, взрыва, опасного воздействия других опасных грузов, находящихся в зоне аварии с радиоактивными грузами;
- борьба с любой радиационной опасностью и предотвращение радиоактивного загрязнения;
- дезактивация персонала, участвующего в работах по ликвидации последствий аварии, и других лиц, подвергшихся загрязнению;
- дезактивация транспортных средств, оборудования и прилегающей территории;
- аварийные меры при перевозке делящихся материалов;
- аварийные меры при перевозке неделимых материалов.