

Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования  
«Центр профессионального развития ПРОФИ»  
(АНО ДПО «ЦПР ПРОФИ»)

---

СОГЛАСОВАНО  
Педагогическим советом  
АНО ДПО «ЦПР ПРОФИ»

протокол № 2 от «20» апреля 2026 г.



Директор

УТВЕРЖДАЮ

Н.В. Женина

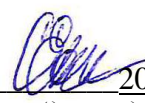
«20» апреля 2026 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**«Подготовка сотрудников грузовых экспедиторов, занимающихся  
обработкой опасных грузов в области перевозки опасных грузов воздушным  
транспортом (Категория 3 ИКАО)»**

**Продолжительность обучения:** 24/16 часов  
**Форма обучения:** очная, очно-заочная

**Разработчик(и):**

руководитель отдела Соколова Е.Ю.  20.04.2026  
(дата, подпись)

Екатеринбург  
2026

## Оглавление

<b>I. ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ</b> .....	3
<b>II. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ</b> .....	16
<b>2.1 ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПОДГОТОВКИ ЛИЦ ИЗ ЧИСЛА СПЕЦИАЛИСТОВ</b> .....	16
<b>2.2 ТРЕБОВАНИЯ, К ЛИЦУ, ПРОХОДЯЩЕМУ ПОДГОТОВКУ</b> .....	17
<b>2.3 ДОКУМЕНТЫ, ПОДТВЕРЖДАЮЩИЕ ПРОХОЖДЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ</b> .....	18
<b>2.4 ФОРМА ПОДГОТОВКИ</b> .....	18
<b>2.5 ПОРЯДОК И ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ И/ИЛИ ИТОГОВОЙ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, НАВЫКОВ (УМЕНИЙ)</b> .....	19
<b>2.6 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ВИДОВ ПОДГОТОВКИ, ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ</b> .....	19
<b>III. ПОДГОТОВКА РАБОТНИКА ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ВОЗЛОЖЕННЫХ НА НЕГО ОБЯЗАННОСТЕЙ</b> .....	21
<b>3.1 ВИД ПОДГОТОВКИ</b> .....	21
<b>3.2 ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПОДГОТОВКИ</b> .....	21
<b>3.3 ПЕРИОДИЧНОСТЬ ПОДГОТОВКИ</b> .....	21
<b>3.4 ЭТАПЫ ПОДГОТОВКИ</b> .....	21
<b>3.5 ТЕМАТИЧЕСКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ЭТАПОВ ПОДГОТОВКИ</b> .....	21
<b>IV. ТЕМАТИКА ПЕРИОДИЧЕСКОЙ НАЗЕМНОЙ ПОДГОТОВКИ</b> .....	32
<b>V. ГРАФИК ОБУЧЕНИЯ</b> .....	43
<b>VI. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММЫ</b> .....	44
<b>VII. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ</b> .....	45

## I. ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

№ п/п	Сокращение	Определение
1.	АУЦ	Авиационный Учебный Центр
2.	ДОТ	Дистанционные Образовательные Технологии
3.	РПП	Руководство по Производству Полетов
4.	ФАП	Федеральные Авиационные Правила
5.	IATA (IOSA)	IOSA (IATA Operational Safety Audit) Глобальный отраслевой стандарт аудита эксплуатационной безопасности авиакомпаний
6.	ВС	Воздушное Судно
7.	ГА	Гражданская Авиация
8.	РФ	Российская Федерация
9.	Э-ВС	Экипаж – Воздушное Судно
10.	БП	Безопасность Полетов
11.	СУБП	Система Управления Безопасностью Полетов
12.	ОФ	Опасные Факторы
13.	CSI	Индекс безопасности по критичности
14.	EQ	Освобожденное количество (Перечень 4.2, колонка F)
15.	ERG	Руководство по действиям в чрезвычайной ситуации (Перечень 4.2 DGR, колонка N)
16.	G	Масса или вес брутто упаковки, подготовленной к перевозке
17.	IP	Внутренний упаковочный комплект
18.	LC	Смертельная концентрация
19.	LD	Смертельная доза
20.	LTD QTY.	Ограниченное количество опасных грузов
21.	LPG	Сжиженный нефтяной газ
22.	PPR	Особое требование при упаковывании
23.	SI	Международная система единиц измерения

24.	S.P.	Особо оговоренные условия (Перечень опасных грузов 4.2 DGR, колонка М)
25.	TI	Транспортный индекс
26.	ГУ	Группа упаковывания
27.	ИД	Идентификационный номер
28.	ИСО	Международная Организация по Стандартизации
29.	ИУ	Инструкция по упаковыванию
30.	NEM	Масса нетто взрывчатого вещества
31.	NEQ	Количество нетто взрывчатого вещества
32.	NEC	Содержание нетто взрывчатого вещества
33.	DGD	Декларация грузоотправителя об опасных грузах
34.	DGD	Декларация грузоотправителя об опасных грузах
35.	ELM	Литий-металлические батареи, освобожденные согласно разделу II ИУ 968 – 970
36.	ELI	Ионно-литиевые батареи, освобожденные согласно разделу II ИУ 965 – 967
37.	ICE	Двуокись углерода, твердая (сухой лед)
38.	IMP	Международная процедура обмена сообщениями
39.	MAG	Магнитный материал
40.	RCL	Криогенная жидкость
41.	RCM	Коррозионный
42.	RCX	Взрывчатые вещества 1.3С
43.	RDS	Биологическое вещество, категория В (ООН 3373)
44.	REQ	Опасные грузы в исключенных количествах
45.	REX	Зарезервировано для обычно запрещенных Взрывчатых веществ подклассов 1.1, 1.2, 1.3, 1.4F, 1.5 и 1.6
46.	RFG	Легковоспламеняющийся газ
47.	RFL	Легковоспламеняющаяся жидкость

48.	RFS	Легковоспламеняющееся твердое вещество
49.	RFW	Опасно при соприкосновении с водой
50.	RGX	Взрывчатые вещества 1.3G
51.	RIS	Инфекционное вещество (ООН 2814 или ООН 2900)
52.	RLI	Ионно-литиевые батареи (Класс 9), полностью попадающие под действие правил согласно разделу I ИУ 965 – 967
53.	RLM	Литий-металлические батареи (класс 9), полностью попадающие под действие правил согласно Разделу I ИУ 968 – 970
54.	RMD	Прочие опасные грузы
55.	RNG	Невоспламеняющийся нетоксичный газ
56.	ROP	Органическая перекись
57.	RPB	Токсичное вещество
58.	RPG	Токсичный газ
59.	RRE	Исключенные упаковки радиоактивного материала
60.	RRW	Радиоактивный материал категории I – Белая
61.	RRY	Радиоактивный материал категорий II - Желтая и III – Желтая
62.	RSB	Полимерные шарики/Изделия, получаемые из них (Инструкция по упаковыванию 957)

## СЛОВАРЬ ОПРЕДЕЛЕНИЙ, ОСНОВНЫХ ТЕРМИНОВ

**АВИАПРЕДПРИЯТИЕ** - юридическое лицо независимо от его организационно-правовой формы и формы собственности, основными целями деятельности которого является осуществление за плату воздушных перевозок пассажиров, багажа, грузов, почты и (или) выполнение авиационных работ;

**АКАДЕМИЧЕСКИЙ ЧАС** – длительность одного учебного занятия с установленной продолжительностью 45 минут;

**АКТИВНОСТЬ (ACTIVITY)** (Только радиоактивный материал) - количественная мера радиоактивности, выделяемой радиоизотопом и используемой при определении количества радиоактивного материала, которое может перевозиться в различных типах упаковочных комплектов;

**АСБЕСТ (ASBESTOS)** - общее название волокнистых минералов групп Серпентина и Амфибола из класса силикатов. Группа Серпентина включает «Изотол» известный под названием белого асбеста. Группа Амфибола включает: Актинолит, «Амозит», «Антофиллит», «Крокодолит» и Тремолит. Все типы асбеста могут быть опасны для здоровья; из них наиболее опасными является Амфибол. Часто содержат большие доли спирта или других легко воспламеняющихся жидкостей;

**АСПЕКТЫ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ФАКТОРА** - принципы, применимые к процессам проектирования, сертификации, подготовки кадров, эксплуатационной деятельности и технического обслуживания в авиации и нацеленные на обеспечение безопасного взаимодействия между человеком и другими компонентами системы посредством надлежащего учета возможностей человека;

**БАГАЖ (BAGGAGE)** - частная собственность пассажиров или экипажа, перевозимая на борту воздушного судна по договоренности с эксплуатантом;

**БАЛЛОНЫ (CYLINDERS)** - переносные емкости, находящиеся под давлением, с водовместимостью не превышающей 150 л;

**БЕЗОПАСНОСТЬ ПОЛЁТОВ** - состояние, при котором риски, связанные с деятельностью в области гражданской авиации, относящейся к эксплуатации воздушных судов или непосредственно обеспечивающей такую эксплуатацию, снижены до приемлемого уровня и контролируются;

**БИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОДУКТЫ (BIOLOGICAL PRODUCTS)** - это либо обработанные биологические продукты, предназначенные для использования для людей или в ветеринарии, изготовленные в соответствии с требованиями национальных правительственных органов здравоохранения и перевозимые по специальному разрешению или лицензии таких органов; Либо обработанные биологические продукты, перевозимые до получения лицензии в целях разработки или исследования для использования для людей или животных; Либо продукты для экспериментального использования для животных, которые изготовлены в соответствии с требованиями национальных правительственных органов здравоохранения. Также сюда относятся необработанные биологические продукты, приготовленные в соответствии с процедурами специализированных правительственных учреждений. Живые животные и вакцины для людей также рассматриваются как биологические продукты, а не инфекционные вещества. Импорт вакцин для людей и животных может требовать разрешения страны назначения;

**БОЛЬШИЕ УПАКОВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (LARGE PACKAGINGS)** - это упаковочные комплекты, состоящие из внешнего упаковочного комплекта, который содержит изделия или внутренние упаковочные комплекты и который предназначен для механической обработки и который имеет массу нетто более 400 кг или вместимость более 450 л, но объем не более 3 000 л. Не разрешены при перевозке воздушным транспортом;

**БОЧКИ (DRUMS)** - упаковочные комплекты цилиндрической формы с плоским или выпуклым дном, изготовленные из металла, фибрового картона, пластика, фанеры или других подходящих материалов. Данное определение также включает упаковочные комплекты другой

формы, например, круглые упаковочные комплекты, сужающиеся к горловине или в форме ведра. Канистры в данное определение не включены;

**ВЕС БРУТТО (GROSS WEIGHT)** - общий вес грузового места в том виде, как оно представлено к перевозке;

**ВЗРЫВ МАССОЙ (MASS EXPLOSION)** - взрыв, который практически мгновенно распространяется почти на весь груз;

**ВЗРЫВЧАТОЕ ВЕЩЕСТВО (EXPLOSIVE SUBSTANCE)** - твердое или жидкое вещество (или смесь веществ), которое само по себе способно к химической реакции, в результате которой образуется газ такой температуры и давления и с такой скоростью, что это повреждает то, что его окружает. Включает пиротехнические вещества, даже если они не выделяют газы. Вещество, которое само по себе не является взрывчатым, но которое образует взрывчатое облако газа, пара или пыли, не включено в данный термин;

**ВЗРЫВЧАТОЕ ИЗДЕЛИЕ (EXPLOSIVE ARTICLE)** - изделие, содержащее одно или несколько взрывчатых веществ;

**ВЕС (WEIGHT)** - сила, с которой тело притягивается к земле и которая равна массе, умноженной на ускорение свободного падения. В практических целях в настоящей Программы понятия масса и вес взаимозаменяемы;

**ВЕСЬ ГРУЗ (ENTIRE LOAD)** (только взрывчатые изделия) - означает настолько большую долю, что при оценке опасности необходимо исходить из возможности одновременного взрыва всего взрывчатого вещества, содержащегося в грузе или упаковке;

**ВКЛАДЫШ (ВНУТРЕННЯЯ ПРОКЛАДКА) (LINER)** - отдельная вкладка или мешок, вставляемые внутрь упаковочного комплекта, но не являющиеся его неотъемлемой частью, включая закрывающие устройства или их открытия;

**ВНЕШНИЙ УПАКОВОЧНЫЙ КОМПЛЕКТ (OUTER PACKAGING)** - внешняя защита в составном или комбинированном упаковочном комплекте вместе с какими-либо абсорбирующими, прокладочными материалами и другими элементами, необходимыми для содержания и защиты внутренних емкостей или внутренних упаковочных комплектов;

**ВНЕШНЯЯ ПЕРЕВОЗКА (EXTERNAL CARRIAGE)** - любой груз, который свисает с вертолета или прикреплен к вертолету;

**ВНУТРЕННИЕ ЕМКОСТИ (INNER RECEPTACLES)** - емкости, которым для выполнения их функции удержания требуется внешний упаковочный комплект;

**ВНУТРЕННИЕ УПАКОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКТЫ (INNER PACKAGINGS)** - упаковочные комплекты, для которых при перевозке требуется внешний упаковочный комплект;

**ВСЕ СОДЕРЖИМОЕ (TOTAL CONTENTS)** (только взрывчатый материал) - означает настолько большую долю, что при оценке практической опасности необходимо исходить из возможности одновременного взрыва всего взрывчатого вещества, содержащегося в грузе или упаковке;

**ГОСУДАРСТВО ПРОИСХОЖДЕНИЯ (STATE OF ORIGIN)** - страна (государство), на территории которой груз будет первоначально разгружен из воздушного судна;

**ГОСУДАРСТВО РЕГИСТРАЦИИ (STATE OF REGISTRY)** - страна, в реестр которой занесено воздушное судно;

**ГОСУДАРСТВО ЭКСПЛУАТАНТА (STATE OF THE OPERATOR)** - страна, в которой находится основное место работы эксплуатанта или, если у него нет такого места, постоянной регистрации;

**ГРУЗ (CARGO)** - любое имущество, перевозимое на воздушном судне, кроме почты и сопровождаемого или ошибочно загруженного багажа;

**ГРУЗОВАЯ ОТПРАВКА (CONSIGNMENT)** - одна или несколько упаковок опасных грузов, принятых эксплуатантом от одного грузоотправителя в одно время и по одному адресу, в качестве одной партии и перевозимые для одного грузополучателя по одному адресу назначения;

**ГРУЗОВОЕ МЕСТО (не радиоактивный материал) (PACKAGE)** - законченное изделие операции по упаковыванию, состоящее из упаковочного комплекта и его содержимого, подготовленного для перевозки;

**ГРУЗОВОЙ АГЕНТ (CARGO AGENT)** - лицо или организация, уполномоченная авиакомпанией получать грузы, выписывать Авианакладные и принимать оплату сборов. Грузовой агент ИАТА - это агент, признанный ИАТА как отвечающий ее требованиям, предъявляемым к зарегистрированным грузовым агентам ИАТА;

**ГРУЗОВОЙ КОНТЕЙНЕР (не радиоактивный материал) (FREIGHT CONTAINER (non-radioactive Material))** — см. СРЕДСТВО ПАКЕТИРОВАНИЯ ГРУЗА;

**ГРУЗОВОЙ КОНТЕЙНЕР (FREIGHT CONTAINER)** - (только радиоактивный материал) - изделие или транспортное оборудование, сконструированное для облегчения перевозки упакованных грузов одним или несколькими видами транспорта без промежуточной перегрузки размещенных в нем грузов, которые постоянно закрыты, жесткие и достаточно прочные для повторного использования, должны быть снабжены устройствами, контролирующими процессы обработки, особенно перевозки между воздушными судами и перегрузки при использовании разных видов транспорта;

**ГРУЗОВОЕ ВОЗДУШНОЕ СУДНО (CARGO AIRCRAFT)** - любое воздушное судно, кроме пассажирского воздушного судна, перевозящее товары или имущество;

**ГРУЗОВОЙ ЭКСПЕДИТОР (FREIGHT FORWARDER)** - лицо или организация, предлагающая услуги по организации перевозки груза по воздуху;

**ГРУЗОВЫЕ IMP КОДЫ (CARGO IMP CODES)** - система стандартных кодов элементов грузовых сообщений. Коды IMP используются эксплуатантами при обмене данными с целью минимизации времени передачи;

**ГРУЗОПОЛУЧАТЕЛЬ (CONSIGNEE)** - любое лицо, организация или правительственное учреждение, которое назначено получить грузовую отгрузку;

**ГРУППА УПАКОВЫВАНИЯ (PACKING GROUP)** - обозначение соответствующей степени опасности, которую представляют собой различные изделия или вещества внутри класса или подкласса. Для обозначения «высокой опасности», «средней опасности» и «низкой опасности» используются римские цифры I, II и III соответственно;

**ДИСТАНЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ** - образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников (п.1 ст. 16 Федерального закона от 29.12. 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в РФ»);

**ЕМКОСТИ ПОД ДАВЛЕНИЕМ (PRESSURE RECEPTACLE)** - общий термин, включающий баллоны, тубы, бочки под давлением, закрытые криогенные емкости, металлгидридные системы хранения и связки баллонов;

**ЕМКОСТЬ (RECEPTACLE)** - герметичный сосуд, включающий закрывающие устройства, для наполнения и содержания веществ и изделий;

**ЕМКОСТЬ (только взрывчатые изделия) (RECEPTACLE Explosive Material Only)** - внутренние и промежуточные упаковочные комплекты, включающие ящики, бутылки, бидоны, бочки, банки и тубы, включая любые устройства для закрывания;

**ЖИДКОСТИ (LIQUIDS)** - опасные грузы, давление пара которых при температуре 50°C составляет не более 300 кПа (3 бара), которые не являются полностью газообразными при температуре 20°C и давлении 101,3 кПа, и температура плавления или первоначальная температура плавления, которых при давлении 101,3 кПа составляет 20°C или меньше;

**ИКАО (ICAO)** - Международная организация гражданской авиации – специализированное учреждение Организации Объединенных Наций, устанавливающее международные нормы, необходимые для обеспечения безопасности, надежности и эффективности воздушного сообщения, и осуществляющее координацию международного сотрудничества во всех областях, связанных с гражданской авиацией;

**ИЗОЦИАНАТЫ (ISOCYANATES)** - включают ряд химических продуктов, используемых при изготовлении пластиковой пены, искусственной резины и т. д. Некоторые являются настолько токсичными или слезоточивыми, что их необходимо классифицировать как токсичные вещества, особенно изоцианаты в чистом виде. Другие, возможно, необходимо классифицировать как легковоспламеняющиеся жидкости, в зависимости от их характеристик;

**ИНЦИДЕНТ С ОПАСНЫМИ ГРУЗАМИ (DANGEROUS GOODS INCIDENT)** - случай, отличный от происшествия с опасными грузами, связанный с и относящийся к перевозке опасных грузов по воздуху, не обязательно произошедший на борту воздушного судна, повлекший за собой вред здоровью людей, порчу имущества или вред окружающей среде, возгорание, разрушение, рассыпание, утечку жидкости или радиации, или другое доказательство того, что целостность упаковочного комплекта не была сохранена. Любой случай, связанный с перевозкой опасных грузов, который подвергает серьезной опасности воздушное судно или находящиеся в нем лиц, также полагается считать инцидентом с опасными грузами;

**ИСКЛЮЧЕНИЕ (EXCEPTION)** - положение настоящей Программы, исключающее конкретную позицию опасных грузов из требований, обычно применяемых к данной позиции.

**КАНИСТРЫ (JERRICANS)** - это металлические или пластиковые упаковочные комплекты круглого или многоугольного поперечного сечения;

**КВАЛИФИКАЦИЯ** - сочетание навыков, знаний и отношения к делу, необходимых для выполнения той или иной задачи в соответствии с установленным стандартом;

**КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ОТМЕТКА** – запись, сделанная в свидетельстве или имеющая к нему отношение, являющаяся его частью, в которой указываются особые условия, права или ограничения, относящиеся к этому свидетельству;

**КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ТЕСТ** - демонстрация навыков для получения свидетельства или оценки, включая такие устные экзамены, которые могут потребоваться;

**КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ** – требования, определяющие уровень и профиль специальной подготовки, а также требования к стажу работы;

**КЛАССИФИКАЦИЯ ГРУЗОВЫХ ОТСЕКОВ (CARGO COMPARTMENT CLASSIFICATION)** - данные определения отражают классификационные требования, установленные в Федеральных Авиационных Правил (FAR) и Сертификационном Стандарте (CS) Европейского Агентства Авиационной Безопасности (EASA), как указано в документе ИКАО Руководство по экстренным мерам при инцидентах с опасными грузами на борту воздушного судна (Дос. 9481) (красная книга).

**КЛАСС А Грузовой или багажный отсек класса А** - это отсек, в котором:

(a) присутствие огня может быть легко обнаружено членом экипажа при его нахождении на своем месте;

(b) каждая часть отсека легко доступна во время полета;

**КЛАСС В Грузовой или багажный отсек класса В** - это отсек, в котором:

(a) доступ достаточен для того, чтобы во время полета член экипажа мог добраться до любой части отсека, содержащей ручной огнетушитель;

(b) во время доступа в отсек опасное количество дыма, огня или состава для тушения огня не попадает в любой отсек, занятый экипажем или пассажирами;

(c) находится отдельный утвержденный детектор дыма или система обнаружения огня, передающая оповещение на место пилота или бортинженера;

**КЛАСС С Грузовой или багажный отсек класса С** - это отсек, не отвечающий требованиям для отсеков классов А или В, но в котором:

(a) находится отдельный утвержденный детектор дыма или система обнаружения огня, передающая оповещение на место пилота или бортинженера;

(b) находится утвержденная система пожаротушения или подавления огня контролируемая с места пилота или бортинженера;

(c) находятся средства исключения попадания опасного количества дыма, огня или состава для тушения огня в любой отсек, занятый экипажем или пассажирами;

(d) находятся средства контроля вентиляции и сквозняков в отсеке для того, чтобы при использовании состава для огнетушения можно было контролировать огонь, который может возникнуть внутри отсека;

**КЛАСС D Грузовой или багажный отсек класса D** - это отсек, в котором:

(a) пожар, возникший в нем, может быть полностью потушен без подвергания опасности воздушного судна или занимающих его лиц;

(b) находятся средства предотвращения попадания опасного количества дыма, огня или состава для тушения огня в любой отсек, занятый экипажем или пассажирами;

(c) вентиляция и сквозняки внутри каждого отсека контролируются таким образом, что любой пожар, который может возникнуть в отсеке не распространится за безопасные пределы;

(d) уделено внимание воздействию тепла в отсеке в сторону смежных важных зон воздушного судна;

**КЛАСС E Грузовой отсек класса E** - это отсек воздушного судна, используемый только для перевозки груза и в котором:

(a) находится отдельный утвержденный детектор дыма или система обнаружения огня, передающая оповещение на место пилота или бортинженера;

(b) находятся средства перекрытия вентиляционного потока воздуха в или внутри отсека и в отсеке у экипажа есть доступ к управлению этими средствами;

(c) находятся средства исключения попадания опасных количеств дыма, огня или ядовитых газов в отсек, в котором находится экипаж;

(d) доступ к требуемым запасным выходам для экипажа возможен при любой степени загрузки;

**КОД VRI (VRI CODE)** - отличительные подписи, состоящие из одной или трех заглавных латинских букв, обозначающие транспортные средства международного сообщения как указано Объединенными Нациями;

**КОЛИЧЕСТВО НЕТТО (NET QUANTITY)** - вес или объем опасных грузов, содержащихся в упаковке, исключая вес или объем любого материала упаковочного комплекта; или вес неупакованного изделия с опасными веществами (т.е. ООН 3166);

**КОМАНДИР ЭКИПАЖА (PILOT-IN-COMMAND)** - командиром воздушного судна, за исключением сверхлегкого пилотируемого гражданского воздушного судна с массой конструкции 115 килограммов и менее, беспилотного гражданского воздушного судна с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее, является лицо, имеющее действующее свидетельство пилота (летчика, внешнего пилота), а также подготовку и опыт, необходимые для самостоятельного управления воздушным судном определенного типа;

**КОМБИНИРОВАННЫЕ УПАКОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКТЫ (COMBINATION PACKAGINGS)** - это комбинация упаковочных комплектов для целей перевозки, состоящая из одного или нескольких внутренних упаковочных комплектов, закрепленных внутри внешнего упаковочного комплекта;

**КОНТРОЛЬ ФАКТОРОВ УГРОЗЫ И ОШИБОК** - процесс обнаружения угроз и реагирования на них с помощью контрмер, которые уменьшают или устраняют последствия угроз и снижают вероятность ошибок или нежелательного состояния воздушного судна;

**КОНСОЛИДАТОР (CONSOLIDATOR)** - лицо или организация, осуществляющее консолидацию;

**КОНСОЛИДИРОВАННАЯ ОТПРАВКА (CONSOLIDATED CONSIGNMENT)** - грузовая отправка из нескольких грузовых мест, которые отправляются более, чем одним лицом, каждое из которых имеет договоренность на отправку по воздуху с другим лицом, которое не является регулярным авиаперевозчиком. Условия, на которых осуществляются данные договоренности, могут быть или не быть такими же, как и условия, применяемые регулярными авиакомпаниями для такой же перевозки;

**КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА (QUALITY CONTROL)** - несколько образцов продукции, выбранных в произвольном порядке, должны быть испытаны в соответствии с требованиями и частотой, описанными для каждого типа упаковки. Если требования не соблюдены, вся партия продукции должна быть забракована, если не указано иное;

**КОНТРОЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА (CONTROL TEMPERATURE)** - максимальная температура, при которой вещество можно перевозить безопасно. Допускается, что во время перевозки температура в непосредственном окружении упаковки не превышает 55°C и достигает данного значения только на относительно короткое время в течение каждого периода в 24 часа;

**КОЭФФИЦИЕНТ НАПОЛНЕНИЯ (FILLING RATIO)** - отношение массы газа к массе воды температурой 15°C, которая полностью заполняет емкость под давлением, готовую к использованию;

**КРЕПЛЕНИЕ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ (DANGEROUS GOODS SECURITY)** - меры предосторожности, принятые эксплуатантами, грузоотправителями и другими участниками перевозки опасных грузов на борту воздушного судна для минимизации краж или неправильного обращения с опасными грузами, которое может подвергнуть опасности людей и имущество;

**КРИОГЕННАЯ ЕМКОСТЬ (CRYOGENIC RECEPTACLE)** - переносная емкость с тепловой изоляцией для охлажденных сжиженных газов, водовместимостью не более 1 000 л.

**КРИОГЕННЫЕ ЖИДКОСТИ (CRYOGENIC LIQUIDS)** - газы, сжиженные при низкой температуре, такие как воздух, аргон, гелий, неон и азот;

**КРИТИЧЕСКАЯ ТЕМПЕРАТУРА (CRITICAL TEMPERATURE)** - температура, при превышении которой вещество не может находиться в жидком состоянии;

**ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ (FLAMMABLE)** - слово легковоспламеняющийся имеет то же самое значение, что и воспламеняющийся в английском языке;

**ЛИТИЕВАЯ БАТАРЕЯ (LITHIUM BATTERY)** - батарея - это два и более элементов, которые соединены в электрическую цепь и снабжены устройствами, необходимыми для их работы, например, каркас, терминалы, защитные устройства, устройства маркировки;

**ЛИТИЙ-МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ БАТАРЕИ** - как правило, одноразовые батареи, которые имеют в качестве анода металл лития или его смесь. Наиболее распространенный тип литиевой батареи, используемой в быту для изделий, содержит металлический литий в качестве анода и диоксид марганца в качестве катода с прослойкой из соли лития, растворенной в органическом растворителе;

**ИОННО-ЛИТИЕВЫЕ БАТАРЕИ (иногда сокращаемые до Li-ion)** - тип батарей многозарядного использования (заряжаемые), который используется в бытовой электронике. Под это определение подпадают и литий-полимерные батареи;

**МАГНИТНЫЙ МАТЕРИАЛ (MAGNETIZED MATERIAL)** - включает материалы с относительно высокой силой магнитного поля, такие как магнетроны и незащищенные постоянные магниты без установленных защитных барьеров;

**МАТЕРИАЛ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ (ANIMAL MATERIAL)** - скелеты животных, части тел животных или корм для животных.

**МЕШКИ (BAGS)** - гибкие упаковочные комплекты, изготовленные из бумаги, пластиковой пленки, текстиля, плетеного материала или других подходящих материалов;

**МНОГОКОМПОНЕНТНЫЕ КОНТЕЙНЕРЫ ДЛЯ ГАЗОВ (MEGCs) (MULTIPLE-ELEMENT GAS CONTAINERS)** - мультимодальные сборки баллонов, туб и связки баллонов, соединенные вместе трубопроводом, которые смонтированы внутри каркаса. MEGC включают сервисное оборудование и структурные элементы, необходимые для перевозки газов. Не разрешается использовать при авиаперевозке;

**НАДЛЕЖАЩЕЕ ОТГРУЗОЧНОЕ НАИМЕНОВАНИЕ (PROPER SHIPPING NAME)** - наименование, которое используется для описания конкретного изделия или вещества во всех транспортных документах и уведомлениях и, если необходимо, на упаковочных комплектах;

**НЕСОВМЕСТИМЫЕ (INCOMPATIBLE)** - описывает опасные грузы, которые при смешивании могут быть способны вызвать опасное распространение тепла или газа или образовывать коррозионное вещество;

**НОМЕР ИД (ID NUMBER)** - временный идентификационный номер (ИД) серии 8000, присвоенный изделию или веществу, для которого нет предназначенного номера ООН. (префикс «ИД» должен всегда использоваться совместно сданными номерами);

**НОМЕР ООН (UN NUMBER)** - четырехзначный номер, присвоенный Комитетом экспертов Объединенных Наций по перевозке опасных грузов для обозначения вещества или конкретной группы веществ. (Вместе с этими номерами должен всегда использоваться префикс «ООН».);

**ОБРЕШЕТКА (CRATES)** - внешний упаковочный комплект с не сплошными поверхностями. Их не разрешается использовать при авиаперевозке, кроме как в качестве объединяющей упаковки. Для перевозки по воздуху нельзя использовать обрешетки в качестве внешних упаковочных комплектов для составных упаковочных комплектов;

**ОДИНАРНЫЕ УПАКОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКТЫ (SINGLE PACKAGINGS)** - упаковочные комплекты, для которых не требуется внутренний упаковочный комплект для выполнения ими функции удержания во время перевозки;

**ОПАСНЫЕ ГРУЗЫ (DANGEROUS GOODS)** - предметы или вещества, которые способны представлять угрозу здоровью, безопасности, имуществу или окружающей среде;

**ОТПРАВКА (SHIPMENT)** - конкретное передвижение груза из пункта отправления в пункт назначения;

**ОШИБКА** - означает действие или бездействие, предпринятое летным экипажем, которое ведет к отклонениям от намерений или ожиданий организации, или полета;

**ПАССАЖИРСКОЕ ВОЗДУШНОЕ СУДНО (PASSENGER AIRCRAFT)** - воздушное судно, которое перевозит каких-либо лиц, кроме членов экипажа, сотрудников на официальных должностях эксплуатанта, уполномоченных представителей национальных полномочных органов или лиц, сопровождающих отправку или другой груз;

**ПЕРЕВОЗЧИК (CARRIER)** — см. **ЭКСПЛУАТАНТ**.

**ПОЧТА (MAIL)** - отправления корреспонденции и других позиций, предложенные и предназначенные для доставки в почтовые службы в соответствии с правилами Универсального почтового союза (UPU);

**ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА** - процесс профессиональной подготовки лица, не имеющего авиационной профессии или специальности, а также специалистов отрасли гражданской авиации с целью освоения новой авиационной профессии и специальности с выдачей документов государственного или установленного образца;

**ПЕРЕПОДГОТОВКА** - процесс профессиональной подготовки специалистов отрасли гражданской авиации, направленный на приобретение новых (дополнительных), профессиональных знаний, умений, навыков (в том числе квалификационных отметок) и изучение авиационной техники, с выдачей документов установленного образца;

**ПОДДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО УРОВНЯ** - процесс профессиональной подготовки авиационного персонала, целью которого является обновление, расширение и углубление профессиональных знаний, умений и навыков, обусловленный научно-техническим, социально-экономическим развитием и индивидуальными потребностями граждан, с выдачей документов установленного образца;

**ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА** – этап профессиональной подготовки персонала гражданской авиации, имеющий целью закрепление теоретических знаний, приобретение, поддержание и совершенствование необходимых умений и навыков с помощью различного вида тренирующих устройств и технического оборудования;

**ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ УПАКОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКТЫ (SALVAGE PACKAGINGS)** - специальные упаковочные комплекты, в которые помещаются поврежденные, дефектные, протекающие или несоответствующие упаковки с опасными грузами, или упаковки с просыпанием или протечкой опасных грузов с целью перевозки для их ремонта или уничтожения;

**ПРОДЛЕНИЕ СРОКА ДЕЙСТВИЯ** (оценок или сертификата) - административное действие, предпринимаемое в течение срока действия оценки или сертификата, которое позволяет обладателю продолжать пользоваться преимуществами оценки или сертификата в течение дальнейшего указанного периода, следующего после выполнения указанных требований;

**ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ УПАКОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКТЫ (INTERMEDIATE PACKAGINGS)** - упаковочные комплекты, помещенные между внутренними упаковочными комплектами или изделиями и внешним упаковочным комплектом;

**РАСТВОР (SOLUTION)** - раствор означает любую однородную жидкую смесь двух или более химических соединений или элементов, которые не подвержены разделению при нормальных условиях перевозки;

**ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ПРАВИЛА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОЗДУШНОГО ПРОСТРАНСТВА И ФЕДЕРАЛЬНЫЕ АВИАЦИОННЫЕ ПРАВИЛА** - нормативные акты, регулирующие отношения в области использования воздушного пространства и в области авиации и принимаемые в порядке, определенном Правительством Российской Федерации;

**СЛУШАТЕЛЬ** - лицо, зачисленное в установленном порядке в АУЦ и (или) заключившее в установленном порядке договор о профессиональной подготовке в соответствии с законодательством Российской Федерации;

**СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ** - приборы, оборудование, включая авиационные тренажеры и тренажерные устройства, специальные полигоны и стенды для проведения аварийно-спасательной подготовки, инструменты, учебно-наглядные пособия, компьютеры, компьютерные сети, аппаратно-программные и аудиовизуальные средства, электронные ресурсы и иные виды материальных объектов, необходимые для организации процесса профессиональной подготовки;

**СТАЖИРОВКА** – обучение на рабочем месте под руководством лица, обеспечивающего обучение, в целях практического овладения специальностью, адаптации к объектам обслуживания и управления, а также быстрого ориентирования на рабочем месте и освоения новых приемов работы;

**СВЯЗКИ БАЛЛОНОВ (BUNDLES OF CYLINDERS)** - сборки баллонов, которые связаны вместе и которые соединены между собой трубопроводом и перевозятся как единый модуль. Не разрешается использовать в авиаперевозках;

**СЕРЬЕЗНЫЙ ВРЕД (SERIOUS INJURY)** - вред, который был причинен лицу во время происшествия и который:

(a) требует госпитализации на срок более 48 часов, начинающейся в течение семи дней со времени, когда был нанесен вред; или

(b) приводит к перелому любых костей (кроме мелких переломов пальцев рук, пальцев ног или носа); или

(c) включает рваные раны, которые приводят к сильному кровотечению, повреждению нервов, мышц или сухожилий; или

(d) включает повреждение любого внутреннего органа; или

(e) включает ожоги второй или третьей степени; или любые ожоги, повреждающие более 5% поверхности тела; или

(f) включает различное взаимодействие с инфекционными веществами или вредным излучением;

**СМЕСЬ (MIXTURE)** - смесь означает материал, состоящий из более чем одного химического соединения или элемента;

**СТРАНА НАЗНАЧЕНИЯ (STATE OF DESTINATION)** - страна (государство), на территории которой груз будет окончательно разгружен из воздушного судна;

**ТАБЛИЦА ПРАКТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ ПРИ ОПАСНЫХ ГРУЗАХ** - это документ, содержащий систематизированные инструкции по безопасному обращению с опасными грузами во время их перевозки, хранения, погрузки и разгрузки. Она включает в себя информацию о классификации опасных грузов, мерах предосторожности, средствах индивидуальной защиты, порядке действий в случае аварийных ситуаций и другую необходимую информацию;

**ТЕОРИТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА** - этап процесса профессиональной подготовки, при прохождении которого обучаемый приобретает специальные теоретические знания, а также поддерживает и совершенствует их в соответствии с утверждёнными программами профессиональной подготовки;

**ТЕХНИКА ОБУЧЕНИЯ** – приемы и методы, используемые в процессе профессиональной подготовки для максимально эффективной передачи и контроля знаний и навыков;

**ТИПОВЫЕ ПРОГРАММЫ** – программы, обеспечивающие единообразный подход к профессиональной подготовке с сохранением возможности для авиационного учебного центра и организации гражданской авиации самостоятельного создания учебных программ, отражающих особенности направлений, специальностей и деятельности;

**ТРЕНАЖЁРНАЯ ПОДГОТОВКА** - этап процесса профессиональной подготовки специалистов отрасли гражданской авиации, при прохождении, которого обучаемый приобретает, поддерживает и совершенствует практические навыки и умения с помощью имитирующих устройств, утвержденных уполномоченным органом в сфере гражданской авиации;

**ТВЕРДЫЕ ОПАСНЫЕ ГРУЗЫ (SOLID DANGEROUS GOODS)** - опасные грузы, кроме газов, которые не соответствуют определению жидких опасных грузов;

**ТЕМПЕРАТУРА ВСПЫШКИ (FLASH POINT)** - определяется как самая низкая температура, при которой легковоспламеняющиеся пары выделяются из жидкости в испытательном сосуде в достаточной концентрации для того, чтобы загореться на открытом воздухе при его поднесении на мгновение к источнику воспламенения. Это не означает температуру, при которой жидкость воспламеняется самопроизвольно;

**ТЕМПЕРАТУРА ГОРЕНИЯ (FIRE POINT)** - самая низкая температура, при которой жидкость выделяет пар в достаточной концентрации, чтобы при его воспламенении в воздухе жидкость продолжила гореть. Как правило, она приближена к температуре вспышки;

**ТЕМПЕРАТУРА САМОВОСПЛАМЕНЕНИЯ (SPONTANEOUS IGNITION TEMPERATURE)** - самая низкая температура, при которой вещество воспламеняется самопроизвольно, без внешнего источника воспламенения;

**УГРОЗА** - события или ошибки, которые происходят вне сферы компетенции члена эксплуатационного персонала, повышают сложность эксплуатации и которыми необходимо управлять для поддержания допустимого уровня безопасности;

**УВЕДОМЛЕНИЕ КОМАНДИРА ВОЗДУШНОГО СУДНА (NOTOC)** — это письменный документ, информирующий командира воздушного судна о перевозке на борту опасных грузов. Кроме того, в нём командир воздушного судна информируется о наличии на борту любого особого груза, например, живых животных, человеческих останков и т.д.;

**УПАКОВОЧНЫЙ КОМПЛЕКТ (не радиоактивный материал) (PACKAGING)** - одна или более емкостей и любых других элементов или материалов, необходимых для выполнения емкостями их содержащих функций и прочих функций безопасности и для обеспечения соответствия минимальным требованиям по упаковыванию;

**УПАКОВОЧНЫЙ КОМПЛЕКТ (только радиоактивный материал) (PACKAGING radioactive material only)** - совокупность элементов, необходимых для полного размещения и удержания радиоактивного содержимого;

**УПАКОВЫВАНИЕ (PACKING)** - искусство и работа, при помощи которой изделия или вещества упаковываются в обертку или и/или помещаются в упаковочные комплекты или защищаются каким-либо другим способом;

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН** - документ, определяющий перечень, последовательность и распределение по периодам учебного курса, предметов, дисциплин (модулей), практик и стажировок, предусмотренных программой профессиональной подготовки, трудоемкость их освоения, а также виды учебной и самостоятельной деятельности, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся;

**ЧЛЕН ЛЕТНОГО ЭКИПАЖА (FLIGHT CREW MEMBER)** - член экипажа с лицензией, берущий на себя ответственность за выполнение обязанностей, необходимых для функционирования воздушного судна в течение периода полета;

**ЧЛЕН ЭКИПАЖА (CREW MEMBER)** - лицо, назначенное эксплуатантом для выполнения обязанностей на воздушном судне на период выполнения рейса;

**ЭКСПЛУАТАНТ** - гражданин или юридическое лицо, имеющие воздушное судно на праве собственности, на условиях аренды или на ином законном основании, использующее указанное воздушное судно для полетов и имеющее сертификат (свидетельство) эксплуатанта;

**ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЙ ПЕРСОНАЛ** - персонал, связанный с обеспечением авиационной деятельности и имеющий возможность представлять информацию о безопасности полетов. Этот персонал включает летные экипажи, диспетчеров управления воздушным движением, операторов авиационных станций, специалистов по техническому обслуживанию, персонал организаций по проектированию и изготовлению воздушных судов, кабинные экипажи, полетных диспетчеров, перронный персонал и персонал наземного обслуживания, однако этими категориями он не ограничивается;

**ЭЛЕКТРОННОЕ ОБУЧЕНИЕ** - организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников (п.1 ст. 16 Федерального закона от 29.12. 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в РФ»);

**ЯЩИКИ (BOXES)** - упаковочные комплекты со сплошными прямоугольными или многоугольными стенками, изготовленные из металла, дерева, фанеры, древесных материалов, фибрового картона, пластика или другого подходящего материала. Разрешены небольшие отверстия для таких целей, как облегчение обработки или открывания, или соответствие классификационным требованиям, при условии, что данные отверстия не подвергают риску целостность упаковки при перевозке.

## II. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящая дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Подготовка сотрудников грузовых экспедиторов, занимающихся обработкой опасных грузов в области перевозки опасных грузов воздушным транспортом (Категория 3 ИКАО)» (далее – Программа) подготовлена к реализации Автономной некоммерческой организацией дополнительного профессионального образования «Центр профессионального развития ПРОФИ», (сокращенное наименование АНО ДПО «ЦПР ПРОФИ»).

Программа определяет объем и порядок проведения курса подготовки сотрудников грузовых экспедиторов, занимающихся обработкой опасных, и призвана способствовать повышению качества профессионального образования, обеспечению формирования компетентности сотрудников на всем протяжении их активной профессиональной деятельности в целях обеспечения безопасности полётов.

### **Программа отвечает следующим требованиям:**

- отражает квалификационные требования специалистов, ответственных за безопасность и эффективность профессиональной деятельности;
- не противоречит государственным образовательным стандартам высшего и среднего профессионального образования;
- ориентирована на современные образовательные технологии и средства обучения (обучение проводится с использованием ДОТ);
- соответствует установленным правилам оформления программ.

Содержание Программы определяется учебно-тематическим планом и учебной программой.

### **2.1 ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПОДГОТОВКИ ЛИЦ ИЗ ЧИСЛА СПЕЦИАЛИСТОВ**

- приобретение слушателями профессиональной компетенции и знаний перевозки опасных грузов воздушным транспортом;
- формирование действий, необходимых для их практической реализации;
- профилактика ошибок и нарушений в профессиональной деятельности;
- повышение профессиональной надёжности специалистов;
- формирование компетенций в сфере профилактики ошибок и нарушений.

Целью реализации Программы является совершенствование компетенций специалиста, необходимых для профессиональной деятельности и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

В результате освоения программы слушатель должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

- обеспечивать высокий уровень эффективности профессиональной деятельности и безопасности полётов;
- строго соблюдать правила и стандарты профессиональной деятельности;
- принимать меры для развития корпоративной культуры и позитивной культуры безопасности, в т. ч. безопасности полетов;
- эффективно взаимодействовать и сотрудничать с коллегами, руководством, подчинёнными, представителями других организаций;
- осуществлять контроль над собственными психофизиологическими реакциями в особых (нештатных) и кризисных ситуациях;
- прогнозировать, предотвращать и разрешать конфликтные ситуации;
- активно способствовать исправлению организационных недостатков в работе.

Слушатель, успешно завершивший обучение, должен:

**знать:**

- определение опасных грузов и общие принципы безопасной перевозки опасных грузов воздушным транспортом,
- требования нормативных документов в области безопасной перевозки опасных грузов,
- ограничения при перевозке опасных грузов,
- опасности и риски, возникающие при перевозке опасных грузов,
- назначение знаков и маркировки опасных грузов,
- правила размещения опасных грузов на ВС и ограничения грузовых отсеков,
- способы распознавания незадекларированных опасных грузов,
- положения, касающиеся веществ и изделий, перевозимых пассажирами/членами экипажа,
- порядок действий в аварийной обстановке.

**уметь:**

- определять описание опасных грузов,
- применить специальные положения,
- оценивать варианты упаковывания, включая ограничения по количеству,
- применять требования к упаковыванию,
- наносить маркировку и знаки опасности,
- оценивать возможность использования внешней упаковки,
- готовить документацию, - предоставить отчет о происшествии, связанном с опасными грузами,
- предоставить отчет об инциденте, связанном с опасными грузами,
- сообщать о наличии незадекларированных/неправильно задекларированных опасных грузах,
- предоставлять отчет о других событиях, связанных с опасными грузами.

**владеть:**

- культурой профессиональной безопасности, экологическим сознанием и рискоориентированным мышлением, способностью идентифицировать опасности и оценивать риски в сфере своей профессиональной деятельности;
- знанием и использованием нормативных правовых документов по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху в своей профессиональной деятельности;
- оценкой, на применение требований и подготовка опасных грузов к отправке;
- сбором и анализом данных, касающихся безопасности перевозки грузов.

## **2.2 ТРЕБОВАНИЯ, К ЛИЦУ, ПРОХОДЯЩЕМУ ПОДГОТОВКУ**

К прохождению обучения по данной Программе допускаются сотрудники (персонал) выполняющие следующие функции:

- проверка соответствия, всех аспектов перевозки установленным правилам, включая требования авиационных властей, государства отправления, транзита и назначения;
- составление и проверка всей необходимой документации, включая декларации отправителя, которые подтверждают, что груз соответствует всем требованиям;
- проверка наличия всех разрешений и лицензий для перевозки конкретных опасных грузов;
- организация упаковки и маркировки;
- организация безопасной перевозки;

– взаимодействие с участниками, участвующими в процессе транспортировки (грузоотправители, перевозчики, аэропорты и т.д.), обеспечение и обмен всей необходимой информацией;

– помощь в минимизации рисков, связанных с перевозкой опасных грузов. Принятие мер для предотвращения возможных происшествий.

Обучение по данной программе проходят специалисты, и персонал, относящиеся к сотрудникам грузовых экспедиторов, занимающихся обработкой опасных грузов.

В соответствии с требованиями пункта 3 статьи 76 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», к освоению дополнительной профессиональной программы допускаются лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

В соответствии с требованиями документа Doc. 10147 «Руководство по основанному на компетенциях подходу к подготовке и оценке персонала в области опасных грузов», действующее издание ИКАО.

**Применительно к первоначальной подготовке** – обучение проходят специалисты, ранее не проходившие подготовку в области перевозки опасных грузов воздушным транспортом (категория 3 ИКАО), или имеющие перерыв в обучении более 24 (двадцати четырёх) месяцев между периодами обучения.

**Применительно к периодической подготовке** – обучение проходят специалисты, ранее проходившие подготовку в области перевозки опасных грузов воздушным транспортом, и не имеющие перерыв в обучении более 24 (двадцати четырёх) месяцев между периодами обучения. (категория 3 ИКАО).

#### **Требования к результатам освоения программы:**

Слушатели, освоившие программу, должны обладать профессиональными компетенциями, включающими в себя способность:

- применения современных методик, используемых в данной области;
- действовать в соответствии с нормативными законодательными актами, принятыми в данной сфере деятельности;
- добиваться улучшения результатов в работе путем реализации знаний, полученных после обучения по данной образовательной программе;
- общие принципы безопасной перевозки опасных грузов и ограничения в их перевозке;
- перечень опасных грузов и их классификацию;
- знаки опасности и маркировку;
- правила распознавания необъявленных опасных грузов;
- перевозочную и сопроводительную документацию (уведомление пилотов);
- положения для пассажиров и экипажа;
- порядок действий в аварийной обстановке.

### **2.3 ДОКУМЕНТЫ, ПОДТВЕРЖДАЮЩИЕ ПРОХОЖДЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ**

По результатам обучения слушателю выдается удостоверение о повышении квалификации. Лицам, не прошедшим программу в полном объеме или получившим неудовлетворительные результаты по итогам контроля знаний, навыков (умений), выдается справка о периоде обучения.

### **2.4 ФОРМА ПОДГОТОВКИ**

Модуль 1 – очная, с возможностью применения дистанционных образовательных технологий.

Модуль 2 – очно-заочная, с возможностью применения дистанционных образовательных технологий.

## **2.5 ПОРЯДОК И ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ И/ЛИ ИТОГОВОЙ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, НАВЫКОВ (УМЕНИЙ)**

Итоговая оценка знаний, навыков (умений) проводится в Учебном центре в виде зачета (теста) в формате компьютерного тестирования или формате письменного тестирования на бумажном носителе.

Для проведения итоговой оценки знаний используются оценочные материалы, приведенные в разделе VII Программы, позволяющие оценить запланированные в Программе результаты обучения.

### **Критерии оценивания:**

Краткая характеристика оценочного средства (тест): система стандартизированных простых и комплексных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний, умений и владений слушателя.

Тест включает в себя 44 вопроса из общего банка тестовых вопросов. Время на выполнение теста - 2 часа. Результаты тестирования оцениваются в соответствии со шкалой оценки, представленной в таблице.

Таблица

**Шкала оценки тестирования**

<b>Процент (%) результативности (правильных ответов)</b>	<b>Вербальный аналог (зачет/ не зачёт)</b>
80-100%	зачтено
< 80%	не зачтено

## **2.6 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ВИДОВ ПОДГОТОВКИ, ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ**

### **Требования к преподавателям**

Преподаватели, выполняющие подготовку по данной программе, должны соответствовать следующим требованиям:

- среднее профессиональное или высшее образование по направлению подготовки, соответствующему профилю преподаваемого учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) или непрофильное среднее профессиональное или высшее образование и дополнительное профессиональное образование (профессиональная переподготовка или повышение квалификации) по профилю преподаваемого учебного предмета, курса, дисциплины (модуля);
- при отсутствии базового педагогического образования – дополнительное профессиональное образование (профессиональная переподготовка) по профилю педагогической деятельности;
- прохождение программ повышения квалификации по профилю преподаваемого учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) не реже одного раза в три года;
- прохождение программ повышения квалификации по оказанию первой помощи не реже одного раза в три года;
- отсутствие ограничений на занятие педагогической деятельностью, установленных законодательством Российской Федерации.

АНО ДПО «ЦПР ПРОФИ» располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий, предусмотренных учебным планом.

Учебные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Для проведения занятий лекционного типа в наличии имеются комплекты демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам.

Помещения оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

Оргтехника обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 слушателей, обучающихся по программе.

Слушателям обеспечен удаленный доступ, в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Каждому слушателю в течение всего периода обучения предоставляется индивидуальный неограниченный доступ к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, при условии ее подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории организации, так и вне ее.

### **Порядок проведения подготовки с применением дистанционных образовательных технологий**

При проведении теоретических видов подготовки допускается применение дистанционных образовательных технологий с последующим контролем знаний.

Обучение с применением ДОТ представляет собой занятия слушателей с преподавателем удаленно, при этом преподаватель обеспечивает контроль явки слушателей на занятия, учет учебного времени в соответствии с расписанием занятий и тематическим планом программы, оформление документации, фиксирующей процесс обучения.

Доступ слушателей к электронной информационно-образовательной среде осуществляется с помощью присваиваемых и выдаваемых им логинов и паролей.

Логин и пароль состоит из буквенных и цифровых символов, генерируемых случайным образом датчиком случайных чисел.

Слушателю одновременно с направлением логина и пароля, также выдается инструкция пользователя по работе в электронной информационно-образовательной среде.

Введя логин и пароль, слушатель получает доступ к электронным информационным ресурсам и электронным образовательным ресурсам.

Электронные информационные ресурсы представляют собой базу законодательных, нормативных правовых актов, нормативно-технических документов, национальных стандартов по Программе.

Электронные образовательные ресурсы представляют собой учебные материалы, разработанные на основе законодательных, нормативных правовых актов, нормативно-технических документов, национальных стандартов.

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио слушателя, в том числе сохранение работ

обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

– взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Учебный материал разбит на функционально независимые модули. При изучении каждого модуля слушатель имеет возможность направлять вопросы (замечания, предложения и т.п.) в адрес АНО ДПО «ЦПР ПРОФИ» в реальном режиме времени. Ответы на поставленные вопросы направляются либо слушателю непосредственно, либо (если вопросы носят общий характер) посредством организации и проведения вебинара в согласованное время.

Обучение реализуется с использованием модульного принципа, в соответствии с которым в Программе выделено два модуля, каждый из которых является элективным и представляет собой законченный этап обучения.

### **III. ПОДГОТОВКА РАБОТНИКА ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ВОЗЛОЖЕННЫХ НА НЕГО ОБЯЗАННОСТЕЙ**

#### **3.1 ВИД ПОДГОТОВКИ**

Наземная

#### **3.2 ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПОДГОТОВКИ**

Нормативная продолжительность обучения по первоначальной подготовке составляет 32 академических часа, по периодической подготовке продолжительность обучения 16 академических часов, включая все виды теоретической аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы слушателя.

#### **3.3 ПЕРИОДИЧНОСТЬ ПОДГОТОВКИ**

Согласно:

Требований Дос. 9284 АН/905 «Технические инструкции по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху», действующего издания ИКАО.

**Периодичность обучения составляет:**

- для первоначальной подготовки - однократно;
- периодическое обучение должно проводиться в течение 24 месяцев после прохождения первоначальной подготовки. При этом в случае, если с месяца последней подготовки прошло более 24 месяцев, необходимо проведение первоначального обучения.

#### **3.4 ЭТАПЫ ПОДГОТОВКИ**

Теоретическая (наземная) подготовка

#### **3.5 ТЕМАТИЧЕСКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ЭТАПОВ ПОДГОТОВКИ**

Обучение реализуется с использованием модульного принципа, в соответствии с которым в Программе выделено два модуля, каждый из которых является элективным и представляет собой законченный этап обучения:

##### **Модуль 1. Первоначальная подготовка**

**Форма подготовки:** очная (с возможностью применения дистанционных образовательных технологий).

№ п\п	Наименование дисциплины	Всего часов	Количество учебного времени (академических часов)		
			Лекции с возможным применением ДОТ <sup>1</sup>	Практические занятия с возможностью применения ДОТ <sup>1</sup>	Контроль знаний
<b>Подготовка сотрудников грузовых экспедиторов, занимающихся обработкой опасных грузов в области перевозки опасных грузов воздушным транспортом (Категория 3 ИКАО)</b>		<b>32</b>	<b>25</b>	<b>5</b>	<b>2</b>
1	Общие положения и принципы. Требования по обеспечению авиационной безопасности опасных грузов	2	2	-	-
2	Ограничения при перевозке опасных грузов на воздушных судах	2	2	-	-
3	Общие требования, предъявляемые к грузоотправителям	2	2	-	-
4	Классификация опасных грузов	4	3	1	-
5	Перечень опасных грузов	3	2	1	-
6	Требования к упаковыванию	4	3	1	-
7	Знаки опасности и маркировка опасных грузов	3	2	1	-
8	Документ перевозки опасных грузов и другая соответствующая документация	4	3	1	-
9	Распознавание незадекларированных опасных грузов	2	2	-	-
10	Положения для пассажиров и экипажа	2	2	-	-
11	Порядок действий в аварийной обстановке	2	2	-	-
<b>Итоговая аттестация (зачет)</b>		<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2</b>

<sup>1</sup> В формате вебинаров с использованием вебинарной платформы.

## **Краткое изложение основных вопросов Модуля 1:**

### **1. Общие положения и принципы. Требования по обеспечению авиационной безопасности опасных грузов**

1.1 Общие понятия об опасных грузах и требования к их перевозке. Термины и определения Особенности воздушной перевозки. Виды опасности. Термины и определения, применяемые при выполнении воздушных перевозок. Особенности перевозки, общие принципы организации воздушных перевозок опасного груза.

#### **1.2 Роли и обязанности**

Требования к подготовке персонала гражданской авиации в области перевозки опасных грузов.

#### **1.3 Опасность и риск**

Основные опасности и риски, которые могут возникнуть при выполнении воздушных перевозок опасных грузов.

#### **1.4 Законодательная база и нормативные документы**

Основные элементы программы осуществления мер безопасности, в соответствии с требованиями авиационной безопасности. Аттестация персонала при допуске к перевозке опасных грузов.

### **2. Ограничения при перевозке опасных грузов на воздушном транспорте**

#### **2.1 Опасные грузы, запрещенные к перевозке по воздуху при любых обстоятельствах**

Описание опасных грузов, которые запрещены к воздушной перевозке при любых обстоятельствах (особоопасные). Указанные опасные грузы не перевозятся на воздушных судах любого типа.

#### **2.2 Опасные грузы, запрещенные к перевозке в нормальных условиях**

Описание опасных грузов, которые запрещены к перевозке на воздушных судах при отсутствии освобождения заинтересованными государствами или при отсутствии в положениях «Технических инструкций» указания о возможности их перевозки согласно разрешению, выданному государством отправления

#### **2.3 Опасные грузы, разрешенные к перевозке только на грузовых воздушных судах (ICAO)**

Описание опасных грузов, которые запрещены к перевозке на пассажирских воздушных судах, либо упакованные в соответствии с инструкциями по упаковыванию для перевозки только на грузовом воздушном судне.

#### **2.4 Опасные грузы, разрешенные к перевозке на пассажирских и грузовых ВС**

Описание опасных грузов, которые разрешены к перевозке на пассажирских и грузовых воздушных судах согласно «Технических Инструкций ИКАО»

#### **2.5 Исключения общего характера. Исключения, для определённых грузов, перевозимых воздушным транспортом.**

#### **2.6 Опасные грузы, перевозимые пассажирами и членами экипажа**

Описание опасных грузов, которые разрешены/запрещены к перевозке воздушным транспортом.

#### **2.7 Расхождения в практике государств и эксплуатантов**

Требования и ограничения различных государств в области перевозки опасных грузов воздушным транспортом. Санкции за нарушение договорённости.

#### **2.8 Распознавание незадекларированных (скрытых) опасных грузов**

Умение правильно распознавать потенциальные скрытые опасные грузы, определять, является ли это опасным грузом, определять, является ли это запрещенным к перевозке при любых обстоятельствах

### **3. Общие требования, предъявляемые к грузоотправителям.**

#### **3.1 Требования к грузоотправителю при приемке опасного груза.**

3.2 Требования по соблюдению классификации, к внутреннему и внешнему упаковочному комплексу, совместимости грузов, к абсорбирующему материалу, перевозочным документам, наличию и соответствию маркировки, знаков опасности.

3.3 Проведение контроля по размещению опасного груза на борту ВС, состоянию целостности упаковки.

3.4 Требования по пакетированию грузов.

3.5 Требования перед каждой перевозкой упаковки ОГ.

3.6 Утверждение перевозки и уведомления.

3.7 Многостороннее утверждение перевозки. Утверждение перевозок в специальных условиях.

3.8 Требования к содержанию уведомления о перевозке опасных грузов.

3.9 Сертификаты, выдаваемые компетентными органами. Подготовка персонала.

#### **4. Классификация.**

4.1 Определения и общие положения.

4.2 Классификация и категории.

#### **5. Перечень опасных грузов.**

5.1 Общие положения.

5.2 Структура перечня опасных грузов.

5.3 Перечень опасных грузов.

5.4 Содержание таблиц. Порядок пользования таблицами.

5.5 Установленные сокращения или обозначения.

5.6 Дополнительная информация по специальным положениям.

5.7 Опасные грузы в ограниченных количествах, критерии классов, категории и группы упаковывания.

5.8 Упаковочные комплекты. Внутренние и внешние упаковочные комплекты. Количественные ограничения на каждую упаковку. Расчет количества нетто для упаковки.

5.9 Испытание грузовых мест. Критерии при проведении испытаний для внешних и внутренних упаковочных комплектов. Маркировка грузовых мест (упаковок).

5.10 Требование к документам на перевозку опасных грузов с «ограниченным количеством».

#### **6. Требования к упаковыванию.**

6.1 Общие требования к упаковыванию опасных грузов.

6.2 Требования к упаковочным комплектам, их совместимость с изделиями или веществами.

6.3 Требования к компонентам упаковочных комплектов. Устойчивость упаковочных комплектов (материалы, конструкции) к внешним активным воздействиям, установленные параметры внешних активных воздействий на упаковочные комплекты. Вентиляция упаковочных комплектов. Предохранительные упаковочные комплекты. Коды для обозначения типов упаковочных комплектов. Типы материала упаковочных комплектов. Указатель упаковочных комплектов. Указатель внутренних упаковочных комплектов. Маркировка упаковочных комплектов.

6.4 Требования маркировки, предъявляемые к упаковочным комплектам.

6.5 Требования к конструкции, материалам и параметрам упаковочных комплектов.

6.6 Требования к конструкции, материалам и параметрам внутренних упаковочных комплектов.

6.7 Эксплуатационные испытания упаковочных комплектов. Процедура и периодичность проведения испытаний. Подготовка упаковочных комплектов к проведению испытания и процедуры испытания при использовании различных критериев.

6.8 Требования к изготовлению и испытанию баллонов, распылителей аэрозолей и небольших емкостей, содержащих газ (газовые баллончики). Проектирование, изготовление,

материалы, требования к изготовителям. Требования к баллонам ООН. Периодические проверки и испытания. Упаковочные комплекты для охлажденных сжиженных газов. Упаковочные комплекты для инфекционных веществ. Порядок проведения испытания. Критерии испытания. Специальные упаковочные комплекты.

6.9 Требования к изготовлению, испытанию и утверждению упаковок опасных грузов класса 7. Дополнительные требования к упаковкам.

6.10 Требования, предъявляемые к освобожденным упаковкам.

6.11 Требования, предъявляемые к промышленным упаковкам.

6.12 Требования, предъявляемые к упаковкам, содержащим делящийся материал. Процедура испытаний. Испытания целостности системы защитной оболочки и оценка безопасности по критичности. Испытания в нормальных и аварийных условиях перевозки.

6.13 Введение в состав инструкций по упаковыванию, относящихся к опасным грузам категории 2.1, 4.3 и классу 8 новых инструкций по упаковыванию для кассет топливных элементов.

## **7. Знаки опасности и маркировка опасных грузов**

### **7.1 Знаки опасности**

Требования к нанесению знаков опасности. Применение знаков опасности.

### **7.2 Знаки по обработке**

Характеристики знаков с обозначением правил обработки.

### **7.3 Общие требования к маркировке**

Маркировка грузового места. Требования к маркировке. Применение маркировки. Требование к маркировочным надписям. Запрещение нанесения маркировочных знаков. Маркировка с указанием надлежащих отгрузочных наименований.

### **7.4 Документация**

Применяемая документация. Сведения о грузоотправителе и грузополучателе

## **8. Документ перевозки опасных грузов и другая соответствующая документация.**

### **8.1 Общие требования и сведения.**

### **8.2 Форма (бланки) документа на перевозку.**

### **8.3 Информация, подлежащая включению в документ перевозки опасных грузов.**

### **8.4 Требования к грузоотправителю и грузополучателю.**

8.5 Дополнительная информация, необходимая к описанию опасных грузов при перевозке различных классов опасных грузов. Подтверждение соответствия опасных грузов и соответствующей упаковки. Грузовая накладная, ее содержание и требования к заполнению. Дополнительная документация на перевозку опасных грузов. Документация на освобожденные упаковки радиоактивного материала. Сохранение документов о перевозке опасных грузов эксплуатантом (грузовая накладная, декларация грузоотправителя по опасным грузам, контрольный лист приемки опасного груза, письменная информация экипажу).

### **8.6 Положения, разрешающие использование документации в электронном формате.**

## **9. Распознавание незадекларированных опасных грузов**

### **9.1 Перечень описаний и типов опасных грузов**

Перечень описаний и типов опасных грузов, входящих в состав изделий, которые не допускаются к провозу в багаже.

Определение опасных компонентов авиационных грузов различного назначения. Опасные грузы в предметах. Выявление скрытых перевозимых пассажирами и сдаваемых грузоотправителями опасных грузов. Предупреждающие знаки на багаже пассажиров и грузовых отправлениях.

Информация для пассажиров о запрещенных к перевозке воздушным транспортом опасных грузов.

### **9.2 Действия персонала при выявлении незадекларированных опасных грузов**

Действия персонала при выявлении незадекларированных или неправильно задекларированных опасных грузов. Предоставление отчетов о незадекларированных или неправильно задекларированных опасных грузах

## **10. Положения для пассажиров и экипажа**

### **10.1 Информация пассажирам**

Опасные грузы, перевозимые пассажирами или членами экипажа. Перечень изделий и веществ, следующих отдельно от экипажа или пассажиров в багаже, допущенных для перевозки, их наименования и допустимые объемы. Перечень изделий и веществ, относящихся к опасным грузам, разрешенных к перевозке в составе багажа (отдельно от экипажа или пассажиров) с разрешения эксплуатанта. Доступность этой информации (требований) для пассажира и экипажа.

### **10.2 Порядок регистрации пассажиров**

Информация эксплуатанта в аэропорту, предоставляемая пассажирам. Информация пассажирам при регистрации. Положения, относящиеся к опасным грузам, перевозимым пассажирами и членами экипажа. Положения, предусматривающие перевозку пассажирами и членами экипажа топливных элементов, содержащих водород в металлгидриде.

## **11. Порядок действий в аварийной обстановке.**

11.1 Инструкция о порядке действий в аварийной обстановке в случае инцидентов, связанных с опасными грузами, на воздушных судах (Doc 9481).

11.2 Проверка и выявление поврежденных мест с опасными грузами.

11.3 Подготовка воздушных судов к перевозке опасных грузов.

11.4 Меры предосторожности, соблюдаемые при предъявлении опасного груза к воздушной перевозке.

11.5 Меры предосторожности при хранении опасных грузов.

11.6 Действия персонала наземных служб при инцидентах с опасными грузами на земле.

11.7 Порядок следования воздушных судов с опасными грузами.

11.8 Организация охраны и сопровождения опасных грузов.

11.9 Действия экипажей воздушных судов по обеспечению безопасности при перевозке опасных грузов.

11.10 Действия персонала службы движения по обеспечению безопасности полетов при перевозках опасных грузов. Взаимодействие различных служб при возникновении инцидентов.

11.11 Информация, предоставляемая эксплуатантом в случае авиационного происшествия.

11.12 Подготовка авиаперсонала к действиям в аварийной обстановке.

## **Модуль 2. Периодическая подготовка (переподготовка)**

**Форма подготовки:** очно-заочная (с возможностью применения дистанционных образовательных технологий)

№ п\п	Наименование дисциплины	Всего часов	Количество учебного времени (академических часов)		
			Лекции с возможным применением ДОТ <sup>1</sup>	Практические занятия с возможностью применения ДОТ <sup>1</sup>	Контроль знаний
	<b>Подготовка сотрудников грузовых экспедиторов, занимающихся обработкой опасных грузов в области перевозки опасных грузов воздушным транспортом (Категория 3 ИКАО)</b>	<b>16</b>	<b>12.5</b>	<b>1.5</b>	<b>2</b>

1	Общие положения и принципы. Требования по обеспечению авиационной безопасности опасных грузов	1	1	-	-
2	Ограничения при перевозке опасных грузов на воздушных судах	1	1	-	-
3	Общие требования, предъявляемые к грузоотправителям	1	1	-	-
4	Классификация опасных грузов	1	1	-	-
5	Перечень опасных грузов	1	1	-	-
6	Требования к упаковке	2	1	1	-
7	Знаки опасности и маркировка опасных грузов	1	0.5	0.5	-
8	Документ перевозки опасных грузов и другая соответствующая документация	1	1	-	-
9	Распознавание незадекларированных опасных грузов	2	2	-	-
10	Положения для пассажиров и экипажа	1	1	-	-
11	Порядок действий в аварийной обстановке	2	2	-	-
<b>Итоговая аттестация (зачет)</b>		<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2</b>

<sup>1</sup> В формате вебинаров с использованием вебинарной платформы.

<sup>2</sup> В формате электронного обучения.

### **Краткое изложение основных вопросов Модуля 2:**

#### **1. Общие положения и принципы. Требования по обеспечению авиационной безопасности опасных грузов**

1.1 Общие понятия об опасных грузах и требования к их перевозке. Термины и определения Особенности воздушной перевозки. Виды опасности. Термины и определения, применяемые при выполнении воздушных перевозок. Особенности перевозки, общие принципы организации воздушных перевозок опасного груза.

##### 1.2 Роли и обязанности

Требования к подготовке персонала гражданской авиации в области перевозки опасных грузов.

##### 1.3 Опасность и риск

Основные опасности и риски, которые могут возникнуть при выполнении воздушных перевозок опасных грузов.

#### 1.4 Законодательная база и нормативные документы

Основные элементы программы осуществления мер безопасности, в соответствии с требованиями авиационной безопасности. Аттестация персонала при допуске к перевозке опасных грузов.

### **2. Ограничения при перевозке опасных грузов на воздушном транспорте**

#### 2.1 Опасные грузы, запрещенные к перевозке по воздуху при любых обстоятельствах

Описание опасных грузов, которые запрещены к воздушной перевозке при любых обстоятельствах (особоопасные). Указанные опасные грузы не перевозятся на воздушных судах любого типа.

#### 2.2 Опасные грузы, запрещенные к перевозке в нормальных условиях

Описание опасных грузов, которые запрещены к перевозке на воздушных судах при отсутствии освобождения заинтересованными государствами или при отсутствии в положениях «Технических инструкций» указания о возможности их перевозки согласно разрешению, выданному государством отправления

#### 2.3 Опасные грузы, разрешенные к перевозке только на грузовых воздушных судах (ICAO)

Описание опасных грузов, которые запрещены к перевозке на пассажирских воздушных судах, либо упакованные в соответствии с инструкциями по упаковыванию для перевозки только на грузовом воздушном судне.

#### 2.4 Опасные грузы, разрешенные к перевозке на пассажирских и грузовых ВС

Описание опасных грузов, которые разрешены к перевозке на пассажирских и грузовых воздушных судах согласно «Технических Инструкций ИКАО»

#### 2.5 Исключения общего характера. Исключения, для определённых грузов, перевозимых воздушным транспортом.

#### 2.6 Опасные грузы, перевозимые пассажирами и членами экипажа

Описание опасных грузов, которые разрешены/запрещены к перевозке воздушным транспортом.

#### 2.7 Расхождения в практике государств и эксплуатантов

Требования и ограничения различных государств в области перевозки опасных грузов воздушным транспортом. Санкции за нарушение договорённостей.

#### 2.8 Распознавание незадекларированных (скрытых) опасных грузов

Умение правильно распознавать потенциальные скрытые опасные грузы, определять, является ли это опасным грузом, определять, является ли это запрещенным к перевозке при любых обстоятельствах

### **3. Общие требования, предъявляемые к грузоотправителям.**

#### 3.1 Требования к грузоотправителю при приемке опасного груза.

3.2 Требования по соблюдению классификации, к внутреннему и внешнему упаковочному комплекту, совместимости грузов, к абсорбирующему материалу, перевозочным документам, наличию и соответствию маркировки, знаков опасности.

3.3 Проведение контроля по размещению опасного груза на борту ВС, состоянию целостности упаковки.

#### 3.4 Требования по пакетированию грузов.

#### 3.5 Требования перед каждой перевозкой упаковки ОГ.

#### 3.6 Утверждение перевозки и уведомления.

3.7 Многостороннее утверждение перевозки. Утверждение перевозок в специальных условиях.

#### 3.8 Требования к содержанию уведомления о перевозке опасных грузов.

#### 3.9 Сертификаты, выдаваемые компетентными органами. Подготовка персонала.

#### **4. Классификация.**

4.1 Определения и общие положения.

4.2 Классификация и категории.

#### **5. Перечень опасных грузов.**

5.1 Общие положения.

5.2 Структура перечня опасных грузов.

5.3 Перечень опасных грузов.

5.4 Содержание таблиц. Порядок пользования таблицами.

5.5 Установленные сокращения или обозначения.

5.6 Дополнительная информация по специальным положениям.

5.7 Опасные грузы в ограниченных количествах, критерии классов, категории и группы упаковывания.

5.8 Упаковочные комплекты. Внутренние и внешние упаковочные комплекты. Количественные ограничения на каждую упаковку. Расчет количества нетто для упаковки.

5.9 Испытание грузовых мест. Критерии при проведении испытаний для внешних и внутренних упаковочных комплектов. Маркировка грузовых мест (упаковок).

5.10 Требование к документам на перевозку опасных грузов с «ограниченным количеством».

#### **6. Требования к упаковыванию.**

6.1 Общие требования к упаковыванию опасных грузов.

6.2 Требования к упаковочным комплектам, их совместимость с изделиями или веществами.

6.3 Требования к компонентам упаковочных комплектов. Устойчивость упаковочных комплектов (материалы, конструкции) к внешним активным воздействиям, установленные параметры внешних активных воздействий на упаковочные комплекты. Вентиляция упаковочных комплектов. Предохранительные упаковочные комплекты. Коды для обозначения типов упаковочных комплектов. Типы материала упаковочных комплектов. Указатель упаковочных комплектов. Указатель внутренних упаковочных комплектов. Маркировка упаковочных комплектов.

6.4 Требования маркировки, предъявляемые к упаковочным комплектам.

6.5 Требования к конструкции, материалам и параметрам упаковочных комплектов.

6.6 Требования к конструкции, материалам и параметрам внутренних упаковочных комплектов.

6.7 Эксплуатационные испытания упаковочных комплектов. Процедура и периодичность проведения испытаний. Подготовка упаковочных комплектов к проведению испытания и процедуры испытания при использовании различных критериев.

6.8 Требования к изготовлению и испытанию баллонов, распылителей аэрозолей и небольших емкостей, содержащих газ (газовые баллончики). Проектирование, изготовление, материалы, требования к изготовителям. Требования к баллонам ООН. Периодические проверки и испытания. Упаковочные комплекты для охлажденных сжиженных газов. Упаковочные комплекты для инфекционных веществ. Порядок проведения испытания. Критерии испытания. Специальные упаковочные комплекты.

6.9 Требования к изготовлению, испытанию и утверждению упаковок опасных грузов класса 7. Дополнительные требования к упаковкам.

6.10 Требования, предъявляемые к освобожденным упаковкам.

6.11 Требования, предъявляемые к промышленным упаковкам.

6.12 Требования, предъявляемые к упаковкам, содержащим делящийся материал. Процедура испытаний. Испытания целостности системы защитной оболочки и оценка безопасности по критичности. Испытания в нормальных и аварийных условиях перевозки.

6.13 Введение в состав инструкций по упаковыванию, относящихся к опасным грузам категории 2.1, 4.3 и классу 8 новых инструкций по упаковыванию для кассет топливных элементов.

## **7. Знаки опасности и маркировка опасных грузов**

### **7.1 Знаки опасности**

Требования к нанесению знаков опасности. Применение знаков опасности.

### **7.2 Знаки по обработке**

Характеристики знаков с обозначением правил обработки.

### **7.3 Общие требования к маркировке**

Маркировка грузового места. Требования к маркировке. Применение маркировки. Требование к маркировочным надписям. Запрещение нанесения маркировочных знаков. Маркировка с указанием надлежащих отгрузочных наименований.

### **7.4 Документация**

Применяемая документация. Сведения о грузоотправителе и грузополучателе

## **8. Документ перевозки опасных грузов и другая соответствующая документация.**

### **8.1 Общие требования и сведения.**

### **8.2 Форма (бланки) документа на перевозку.**

### **8.3 Информация, подлежащая включению в документ перевозки опасных грузов.**

### **8.4 Требования к грузоотправителю и грузополучателю.**

8.5 Дополнительная информация, необходимая к описанию опасных грузов при перевозке различных классов опасных грузов. Подтверждение соответствия опасных грузов и соответствующей упаковки. Грузовая накладная, ее содержание и требования к заполнению. Дополнительная документация на перевозку опасных грузов. Документация на освобожденные упаковки радиоактивного материала. Сохранение документов о перевозке опасных грузов эксплуатантом (грузовая накладная, декларация грузоотправителя по опасным грузам, контрольный лист приемки опасного груза, письменная информация экипажу).

### **8.6 Положения, разрешающие использование документации в электронном формате.**

## **9. Распознавание незадекларированных опасных грузов**

### **9.1 Перечень описаний и типов опасных грузов**

Перечень описаний и типов опасных грузов, входящих в состав изделий, которые не допускаются к провозу в багаже.

Определение опасных компонентов авиационных грузов различного назначения. Опасные грузы в предметах. Выявление скрытых перевозимых пассажирами и сдаваемых грузоотправителями опасных грузов. Предупреждающие знаки на багаже пассажиров и грузовых отправлениях.

Информация для пассажиров о запрещенных к перевозке воздушным транспортом опасных грузов.

### **9.2 Действия персонала при выявлении незадекларированных опасных грузов**

Действия персонала при выявлении незадекларированных или неправильно задекларированных опасных грузов. Предоставление отчетов о незадекларированных или неправильно задекларированных опасных грузов

## **10. Положения для пассажиров и экипажа**

### **10.1 Информация пассажирам**

Опасные грузы, перевозимые пассажирами или членами экипажа. Перечень изделий и веществ, следующих отдельно от экипажа или пассажиров в багаже, допущенных для перевозки, их наименования и допустимые объемы. Перечень изделий и веществ, относящихся к опасным грузам, разрешенных к перевозке в составе багажа (отдельно от экипажа или пассажиров) с разрешения эксплуатанта. Доступность этой информации (требований) для пассажира и экипажа.

### **10.2 Порядок регистрации пассажиров**

Информация эксплуатанта в аэропорту, предоставляемая пассажирам. Информация пассажирам при регистрации. Положения, относящиеся к опасным грузам, перевозимым

пассажирами и членами экипажа. Положения, предусматривающие перевозку пассажирами и членами экипажа топливных элементов, содержащих водород в металлгидриде.

## **11. Порядок действий в аварийной**

11.1 Общие положения по действиям в случае инцидентов на земле и в полете для экипажей ВС

Проверка и выявление поврежденных мест с опасными грузами. Подготовка воздушных судов к перевозке опасных грузов. Меры предосторожности, соблюдаемые при предъявлении опасного груза к воздушной перевозке. Меры предосторожности при хранении опасных грузов.

Инструкция о порядке действий в аварийной обстановке в случае инцидентов, связанных с опасными грузами, на воздушных судах (Дос. 9481, AN/928).

11.2 Классификация грузовых отсеков

Типы и классификация грузовых отсеков воздушного судна.

11.3 Конкретные процедуры по действиям экипажа в полете

Действия экипажей воздушных судов по обеспечению безопасности при перевозке опасных грузов.

11.4 Пользование Таблицей практических действий

Практические действия в аварийной обстановке на борту воздушного судна.

11.5 Информирование полетных диспетчеров/органов управления воздушным движением в случае возникновения аварийной обстановки

Действия персонала службы организации воздушного движения по обеспечению безопасности полетов при перевозках опасных грузов. Взаимодействие различных служб при возникновении инцидентов.

11.6 Информирование аварийных служб в случае инцидента или происшествия с опасными грузами на борту воздушного судна.

Информация, предоставляемая эксплуатантом в случае авиационного происшествия

Действия персонала наземных служб при инцидентах с опасными грузами на земле. Действия персонала при возникновении инцидента или происшествия с опасными грузами на борту ВС.

11.7 Рекомендации экипажам в случае возникновения аварийной обстановки при перевозке литиевых батарей

Подготовка авиаперсонала к действиям в аварийной обстановке, при возникновении ситуации, связанной с участие литиевых батарей.

## IV. ТЕМАТИКА ПЕРИОДИЧЕСКОЙ НАЗЕМНОЙ ПОДГОТОВКИ

### 4.1 Модуль 1. Первоначальная подготовка

#### ТЕМАТИЧЕСКИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

**Подготовка сотрудников грузовых экспедиторов, занимающихся обработкой опасных грузов в области перевозки опасных грузов воздушным транспортом (Категория 3 ИКАО)**

**Форма подготовки:** очная (с возможностью применения дистанционных образовательных технологий)

№ п\п	Наименование дисциплины	Всего часов	Количество учебного времени (академических часов)		
			Лекции с возможными применением ДОТ <sup>1</sup>	Практические занятия с возможностью применения ДОТ <sup>1</sup>	Контроль знаний
<b>1</b>	<b>Общие положения и принципы. Требования по обеспечению авиационной безопасности опасных грузов</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	-	-
1.1	Общие понятия об опасных грузах и требования к их перевозке. Термины и определения. Особенности воздушной перевозки	0.5	0.5	-	-
1.2	Роли и обязанности	0.5	0.5	-	-
1.3	Опасность и риск	0.5	0.5	-	-
1.4	Законодательная база и нормативные документы	0.5	0.5	-	-
<b>2</b>	<b>Ограничения при перевозке опасных грузов на воздушных судах</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	-	-
2.1	Опасные грузы, запрещенные к перевозке по воздуху при любых обстоятельствах	0.2	0.2	-	-
2.2	Опасные грузы, запрещенные к перевозке в нормальных условиях	0.3	0.3	-	-
2.3	Опасные грузы, разрешенные к перевозке только на грузовых воздушных судах (ИКАО)	0.2	0.2	-	-
2.4	Опасные грузы, разрешенные к перевозке на пассажирских и грузовых ВС	0.3	0.3	-	-
2.5	Исключения общего характера	0.2	0.2	-	-
2.6	Опасные грузы, перевозимые пассажирами и членами экипажа	0.3	0.3	-	-
2.7	Расхождения в практике государств и эксплуатантов	0.2	0.2	-	-

2.8	Распознавание незадекларированных (скрытых) опасных грузов	0.3	0.3	-	-
<b>3</b>	<b>Общие требования, предъявляемые к грузоотправителям</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	-	-
3.1	Требования к грузоотправителю при приемке опасного груза.	0.3	0.3	-	-
3.2	Требования по соблюдению классификации, к внутреннему и внешнему упаковочному комплекту, совместимости грузов, к абсорбирующему материалу, перевозочным документам, наличию и соответствию маркировки, знаков опасности.	0.3	0.3	-	-
3.3	Проведение контроля по размещению опасного груза на борту ВС, состоянию целостности упаковки.	0.3	0.3	-	-
3.4	Требования по пакетированию грузов.	0.2	0.2	-	-
3.5	Требования перед каждой перевозкой упаковки ОГ.	0.2	0.2	-	-
3.6	Утверждение перевозки и уведомления.	0.2	0.2	-	-
3.7	Многостороннее утверждение перевозки. Утверждение перевозок в специальных условиях.	0.2	0.2	-	-
3.8	Требования к содержанию уведомления о перевозке опасных грузов.	0.2	0.2	-	-
3.9	Сертификаты, выдаваемые компетентными органами. Подготовка персонала.	0.1	0.1	-	-
<b>4.</b>	<b>Классификация</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	-
4.1	Определения и общие положения.	1	1	-	-
4.2	Классификация и категории.	3	2	1	-
<b>5.</b>	<b>Перечень опасных грузов.</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	-
5.1	Общие положения.	0.1	0.1	-	-
5.2	Структура перечня опасных грузов.	0.2	-	0.2	-
5.3	Перечень опасных грузов.	0.3	-	0.3	-
5.4	Содержание таблиц. Порядок пользования таблицами.	0.3	0.3	-	-
5.5	Установленные сокращения или обозначения.	0.3	-	0.3	-
5.6	Дополнительная информация по специальным положениям.	0.2	-	0.2	-

5.7	Опасные грузы в ограниченных количествах, критерии классов, категории и группы упаковывания.	0.3	0.3	-	-
5.8	Упаковочные комплекты. Внутренние и внешние упаковочные комплекты. Количественные ограничения на каждую упаковку. Расчет количества нетто для упаковки.	0.3	0.3	-	-
5.9	Испытание грузовых мест. Критерии при проведении испытаний для внешних и внутренних упаковочных комплектов. Маркировка грузовых мест (упаковок).	0.5	0.5	-	-
5.10	Требование к документам на перевозку опасных грузов с «ограниченным количеством».	0.5	0.5	-	-
<b>6.</b>	<b>Требования к упаковыванию.</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	-
6.1	Общие требования к упаковыванию опасных грузов.	0.2	0.1	0.1	-
6.2	Требования к упаковочным комплектам, их совместимость с изделиями или веществами.	0.2		0.2	-
6.3	Требования к компонентам упаковочных комплектов. Устойчивость упаковочных комплектов (материалы, конструкции) к внешним активным воздействиям, установленные параметры внешних активных воздействий на упаковочные комплекты. Вентиляция упаковочных комплектов. Предохранительные упаковочные комплекты. Коды для обозначения типов упаковочных комплектов. Типы материала упаковочных комплектов. Указатель упаковочных комплектов. Указатель внутренних упаковочных комплектов. Маркировка упаковочных комплектов.	0.5	0.3	0.2	-
6.4	Требования маркировки, предъявляемые к упаковочным комплектам.	0.2	-	0.2	-
6.5	Требования к конструкции, материалам и параметрам упаковочных комплектов.	0.3	0.3	-	-
6.6	Требования к конструкции, материалам и параметрам внутренних упаковочных комплектов.	0.3	0.3	-	-
6.7	Эксплуатационные испытания упаковочных комплектов. Процедура и периодичность проведения испытаний. Подготовка упаковочных комплектов к проведению испытания и процедуры испытания при использовании различных критериев.	0.4	0.4	-	-
6.8	Требования к изготовлению и испытанию баллонов, распылителей аэрозолей и небольших емкостей, содержащих газ (газовые баллончики). Проектирование,	0.3	-	0.3	-

	изготовление, материалы, требования к изготовителям. Требования к баллонам ООН. Периодические проверки и испытания. Упаковочные комплекты для охлажденных сжиженных газов. Упаковочные комплекты для инфекционных веществ. Порядок проведения испытания. Критерии испытания. Специальные упаковочные комплекты.				
6.9	Требования к изготовлению, испытанию и утверждению упаковок опасных грузов класса 7. Дополнительные требования к упаковкам.	0.4	0.4	-	-
6.10	Требования, предъявляемые к освобожденным упаковкам.	0.4	0.4	-	-
6.11	Требования, предъявляемые к промышленным упаковкам.	0.2	0.2	-	-
6.12	Требования, предъявляемые к упаковкам, содержащим делящийся материал. Процедура испытаний. Испытания целостности системы защитной оболочки и оценка безопасности по критичности. Испытания в нормальных и аварийных условиях перевозки.	0.3	0.3	-	-
6.13	Введение в состав инструкций по упаковыванию, относящихся к опасным грузам категории 2.1, 4.3 и классу 8 новых инструкций по упаковыванию для кассет топливных элементов.	0.3	0.3	-	-
<b>7</b>	<b>Знаки опасности и маркировка опасных грузов</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>-</b>
7.1	Знаки опасности	1	-	1	-
7.2	Знаки по обработке	1	1	-	-
7.3	Общие требования к маркировке	0.5	0.5	-	-
7.4	Документация	0.5	0.5	-	-
<b>8.</b>	<b>Документ перевозки опасных грузов и другая соответствующая документация.</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>-</b>
8.1	Общие требования и сведения.	0.2	-	0.2	-
8.2	Форма (бланки) документа на перевозку.	0.2	-	0.2	-
8.3	Информация, подлежащая включению в документ перевозки опасных грузов.	1	1	-	-
8.4	Требования к грузоотправителю и грузополучателю.	1	1	-	-
8.5	Дополнительная информация, необходимая к описанию опасных грузов при перевозке различных классов опасных грузов. Подтверждение соответствия опасных грузов и соответствующей упаковки. Грузовая накладная, ее	1	1	-	-

	содержание и требования к заполнению. Дополнительная документация на перевозку опасных грузов. Документация на освобожденные упаковки радиоактивного материала. Сохранение документов о перевозке опасных грузов эксплуатантом (грузовая накладная, декларация грузоотправителя по опасным грузам, контрольный лист приемки опасного груза, письменная информация экипажу).				
8.6	Положения, разрешающие использование документации в электронном формате.	0.6	-	0.6	-
<b>9</b>	<b>Распознавание незадекларированных опасных грузов</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	-	-
9.1	Перечень описаний и типов опасных грузов	1	1	-	-
9.2	Действия персонала при выявлении незадекларированных опасных грузов	1	1	-	-
<b>10</b>	<b>Положения для пассажиров и экипажа</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	-	-
10.1	Информация пассажирам	1	1	-	-
10.2	Порядок регистрации пассажиров	1	1	-	-
<b>11</b>	<b>Порядок действий в аварийной обстановке</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	-	-
11.1	Инструкция о порядке действий в аварийной обстановке в случае инцидентов, связанных с опасными грузами, на воздушных судах (Doc 9481).	0.1	0.1	-	-
11.2	Проверка и выявление поврежденных мест с опасными грузами.	0.1	0.1	-	-
11.3	Подготовка воздушных судов к перевозке опасных грузов.	0.1	0.1	-	-
11.4	Меры предосторожности, соблюдаемые при предъявлении опасного груза к воздушной перевозке.	0.1	0.1	-	-
11.5	Меры предосторожности при хранении опасных грузов.	0.2	0.2	-	-
11.6	Действия персонала наземных служб при инцидентах с опасными грузами на земле.	0.2	0.2	-	-
11.7	Порядок следования воздушных судов с опасными грузами.	0.2	0.2	-	-
11.8	Организация охраны и сопровождения опасных грузов.	0.2	0.2	-	-
11.9	Действия экипажей воздушных судов по обеспечению безопасности при перевозке опасных грузов.	0.2	0.2	-	-
11.10	Действия персонала службы движения по обеспечению безопасности полетов при перевозках опасных грузов.	0.2	0.2	-	-

	Взаимодействие различных служб при возникновении инцидентов.				
11.1 1	Информация, предоставляемая эксплуатантом в случае авиационного происшествия.	0.2	0.2	-	-
11.1 2	Подготовка авиаперсонала к действиям в аварийной обстановке.	0.2	0.2	-	-
<b>Итоговая аттестация (экзамен)</b>		-	-	-	<b>2</b>
<b>ИТОГО</b>		<b>32</b>	<b>25</b>	<b>5</b>	<b>2</b>

<sup>1</sup> В формате вебинаров с использованием вебинарной платформы.

#### 4.2 Модуль 2. Периодическая подготовка (переподготовка)

### ТЕМАТИЧЕСКИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

Подготовка сотрудников грузовых экспедиторов, занимающихся обработкой опасных грузов в области перевозки опасных грузов воздушным транспортом (Категория 3 ИКАО)

**Форма подготовки:** очно-заочная (с возможностью применения дистанционных образовательных технологий)

№ п/п	Наименование дисциплины	Всего часов	Количество учебного времени (академических часов)		
			Лекции с возможны м применени ем ДОТ <sup>1</sup>	Практические занятия с возможностью применения ДОТ <sup>1</sup>	Контроль знаний
<b>1</b>	<b>Общие положения и принципы. Требования по обеспечению авиационной безопасности опасных грузов</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	-	-
1.1	Общие понятия об опасных грузах и требования к их перевозке. Термины и определения. Особенности воздушной перевозки	0.2	0.2	-	-
1.2	Роли и обязанности	0.3	0.3	-	-
1.3	Опасность и риск	0.2	0.2	-	-
1.4	Законодательная база и нормативные документы	0.3	0.3	-	-

<b>2</b>	<b>Ограничения при перевозке опасных грузов на воздушных судах</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
2.1	Опасные грузы, запрещенные к перевозке по воздуху при любых обстоятельствах	0.1	0.1	-	-
2.2	Опасные грузы, запрещенные к перевозке в нормальных условиях	0.1	0.1	-	-
2.3	Опасные грузы, разрешенные к перевозке только на грузовых воздушных судах (ИКАО)	0.1	0.1	-	-
2.4	Опасные грузы, разрешенные к перевозке на пассажирских и грузовых ВС	0.1	0.1	-	-
2.5	Исключения общего характера	0.1	0.1	-	-
2.6	Опасные грузы, перевозимые пассажирами и членами экипажа	0.1	0.1	-	-
2.7	Расхождения в практике государств и эксплуатантов	0.2	0.2	-	-
2.8	Распознавание незадекларированных (скрытых) опасных грузов	0.2	0.2	-	-
<b>3</b>	<b>Общие требования, предъявляемые к грузоотправителям</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
3.1	Требования к грузоотправителю при приемке опасного груза.	0.1	0.1	-	-
3.2	Требования по соблюдению классификации, к внутреннему и внешнему упаковочному комплекту, совместимости грузов, к абсорбирующему материалу, перевозочным документам, наличию и соответствию маркировки, знаков опасности.	0.2	0.2	-	-
3.3	Проведение контроля по размещению опасного груза на борту ВС, состоянию целостности упаковки.	0.1	0.1	-	-
3.4	Требования по пакетированию грузов.	0.1	0.1	-	-
3.5	Требования перед каждой перевозкой упаковки ОГ.	0.1	0.1	-	-
3.6	Утверждение перевозки и уведомления.	0.1	0.1	-	-
3.7	Многостороннее утверждение перевозки. Утверждение перевозок в специальных условиях.	0.1	0.1	-	-
3.8	Требования к содержанию уведомления о перевозке опасных грузов.	0.1	0.1	-	-
3.9	Сертификаты, выдаваемые компетентными органами. Подготовка персонала.	0.1	0.1	-	-
<b>4.</b>	<b>Классификация</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
4.1	Определения и общие положения.	0.5	0.5	-	-

4.2	Классификация и категории.	0.5	0.5	-	-
<b>5.</b>	<b>Перечень опасных грузов.</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	-	-
5.1	Общие положения.	0.1	0.1	-	-
5.2	Структура перечня опасных грузов.	0.1	0.1	-	-
5.3	Перечень опасных грузов.	0.1	0.1	-	-
5.4	Содержание таблиц. Порядок пользования таблицами.	0.1	0.1	-	-
5.5	Установленные сокращения или обозначения.	0.1	0.1	-	-
5.6	Дополнительная информация по специальным положениям.	0.1	0.1	-	-
5.7	Опасные грузы в ограниченных количествах, критерии классов, категории и группы упаковывания.	0.1	0.1	-	-
5.8	Упаковочные комплекты. Внутренние и внешние упаковочные комплекты. Количественные ограничения на каждую упаковку. Расчет количества нетто для упаковки.	0.1	0.1	-	-
5.9	Испытание грузовых мест. Критерии при проведении испытаний для внешних и внутренних упаковочных комплектов. Маркировка грузовых мест (упаковок).	0.1	0.1	-	-
5.10	Требование к документам на перевозку опасных грузов с «ограниченным количеством».	0.1	0.1	-	-
<b>6.</b>	<b>Требования к упаковыванию.</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	-
6.1	Общие требования к упаковыванию опасных грузов.	0.1	-	0.1	-
6.2	Требования к упаковочным комплектам, их совместимость с изделиями или веществами.	0.1	-	0.1	-
6.3	Требования к компонентам упаковочных комплектов. Устойчивость упаковочных комплектов (материалы, конструкции) к внешним активным воздействиям, установленные параметры внешних активных воздействий на упаковочные комплекты. Вентиляция упаковочных комплектов. Предохранительные упаковочные комплекты. Коды для обозначения типов упаковочных комплектов. Типы материала упаковочных комплектов. Указатель упаковочных комплектов. Указатель внутренних упаковочных комплектов. Маркировка упаковочных комплектов.	0.2	-	0.2	-
6.4	Требования маркировки, предъявляемые к упаковочным комплектам.	0.1	-	0.1	-

6.5	Требования к конструкции, материалам и параметрам упаковочных комплектов.	0.1	-	0.1	-
6.6	Требования к конструкции, материалам и параметрам внутренних упаковочных комплектов.	0.1	0.1	-	-
6.7	Эксплуатационные испытания упаковочных комплектов. Процедура и периодичность проведения испытаний. Подготовка упаковочных комплектов к проведению испытания и процедуры испытания при использовании различных критериев.	0.1	0.1	-	-
6.8	Требования к изготовлению и испытанию баллонов, распылителей аэрозолей и небольших емкостей, содержащих газ (газовые баллончики). Проектирование, изготовление, материалы, требования к изготовителям. Требования к баллонам ООН. Периодические проверки и испытания. Упаковочные комплекты для охлажденных сжиженных газов. Упаковочные комплекты для инфекционных веществ. Порядок проведения испытания. Критерии испытания. Специальные упаковочные комплекты.	0.2	-	0.2	-
6.9	Требования к изготовлению, испытанию и утверждению упаковок опасных грузов класса 7. Дополнительные требования к упаковкам.	0.2	-	0.2	-
6.10	Требования, предъявляемые к освобожденным упаковкам.	0.2	0.2	-	-
6.11	Требования, предъявляемые к промышленным упаковкам.	0.2	0.2	-	-
6.12	Требования, предъявляемые к упаковкам, содержащим делящийся материал. Процедура испытаний. Испытания целостности системы защитной оболочки и оценка безопасности по критичности. Испытания в нормальных и аварийных условиях перевозки.	0.2	0.2	-	-
6.13	Введение в состав инструкций по упаковыванию, относящихся к опасным грузам категории 2.1, 4.3 и классу 8 новых инструкций по упаковыванию для кассет топливных элементов.	0.2	0.2	-	-
<b>7</b>	<b>Знаки опасности и маркировка опасных грузов</b>	<b>1</b>	<b>0.5</b>	<b>0.5</b>	-
7.1	Знаки опасности	0.3	0.3	-	-
7.2	Знаки по обработке	0.2	0.2	-	-
7.3	Общие требования к маркировке	0.3	-	<b>0.3</b>	-
7.4	Документация	0.2	-	<b>0.2</b>	-

<b>8.</b>	<b>Документ перевозки опасных грузов и другая соответствующая документация.</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
8.1	Общие требования и сведения.	0.1	0.1	-	-
8.2	Форма (бланки) документа на перевозку.	0.1	0.1	-	-
8.3	Информация, подлежащая включению в документ перевозки опасных грузов.	0.1	0.1	-	-
8.4	Требования к грузоотправителю и грузополучателю.	0.1	0.1	-	-
8.5	Дополнительная информация, необходимая к описанию опасных грузов при перевозке различных классов опасных грузов. Подтверждение соответствия опасных грузов и соответствующей упаковки. Грузовая накладная, ее содержание и требования к заполнению. Дополнительная документация на перевозку опасных грузов. Документация на освобожденные упаковки радиоактивного материала. Сохранение документов о перевозке опасных грузов эксплуатантом (грузовая накладная, декларация грузоотправителя по опасным грузам, контрольный лист приемки опасного груза, письменная информация экипажу).	0.2	0.2	-	-
8.6	Положения, разрешающие использование документации в электронном формате.	0.2	0.2	-	-
<b>9</b>	<b>Распознавание незадекларированных опасных грузов</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
9.1	Перечень описаний и типов опасных грузов	1	1	-	-
9.2	Действия персонала при выявлении незадекларированных опасных грузов	1	1	-	-
<b>10</b>	<b>Положения для пассажиров и экипажа</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
10.1	Информация пассажирам	0.5	0.5	-	-
10.2	Порядок регистрации пассажиров	0.5	0.5	-	-
<b>11</b>	<b>Порядок действий в аварийной обстановке</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
11.1	Инструкция о порядке действий в аварийной обстановке в случае инцидентов, связанных с опасными грузами, на воздушных судах (Doc 9481).	0.2	0.2	-	-
11.2	Проверка и выявление поврежденных мест с опасными грузами.	0.1	0.1	-	-
11.3	Подготовка воздушных судов к перевозке опасных грузов.	0.1	0.1	-	-

11.4	Меры предосторожности, соблюдаемые при предъявлении опасного груза к воздушной перевозке.	0.1	0.1	-	-
11.5	Меры предосторожности при хранении опасных грузов.	0.1	0.1	-	-
11.6	Действия персонала наземных служб при инцидентах с опасными грузами на земле.	0.2	0.2	-	-
11.7	Порядок следования воздушных судов с опасными грузами.	0.2	0.2	-	-
11.8	Организация охраны и сопровождения опасных грузов.	0.2	0.2	-	-
11.9	Действия экипажей воздушных судов по обеспечению безопасности при перевозке опасных грузов.	0.2	0.2	-	-
11.10	Действия персонала службы движения по обеспечению безопасности полетов при перевозках опасных грузов. Взаимодействие различных служб при возникновении инцидентов.	0.2	0.2	-	-
11.11	Информация, предоставляемая эксплуатантом в случае авиационного происшествия.	0.2	0.2	-	-
11.12	Подготовка авиаперсонала к действиям в аварийной обстановке.	<b>0.2</b>	<b>0.2</b>	-	-
<b>Итоговая аттестация (зачет)</b>		-	-	-	<b>2</b>
<b>ИТОГО</b>		<b>16</b>	<b>12.5</b>	<b>1.5</b>	<b>2</b>

<sup>1</sup> В формате вебинаров с использованием вебинарной платформы.

<sup>2</sup> В формате электронного обучения.

## V. ГРАФИК ОБУЧЕНИЯ

### 5.1 Модуль 1. Первоначальная подготовка

#### КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

##### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

**«Подготовка сотрудников грузовых экспедиторов, занимающихся обработкой опасных грузов в области перевозки опасных грузов воздушным транспортом (Категория 3 ИКАО)»**

Срок освоения программы первоначальной подготовки – 32 академических часа.

Программа обучения проходит в рамках 4 рабочих дней.

Календарный учебный график рассчитан на обучение в режиме 5-ти дневной рабочей недели; ежедневное обучение в объеме 8 академических часов очно (с возможностью применения дистанционных образовательных технологий).

Дни / вид занятий	1	2	3	4	5	6	7
лекции	+	+	+	+			
практические занятия			+				
самостоятельная работа							
итоговая аттестация				+			

### 5.2 Модуль 2. Периодическая подготовка

#### КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

##### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

**«Подготовка сотрудников грузовых экспедиторов, занимающихся обработкой опасных грузов в области перевозки опасных грузов воздушным транспортом (Категория 3 ИКАО)»**

Срок освоения программы периодической подготовки – 16 академических часов.

Программа обучения проходит в рамках 2 рабочих дней.

Календарный учебный график рассчитан на обучение в режиме 5-ти дневной рабочей недели; ежедневное обучение в объеме 8 академических часов очно-заочно (с возможностью применения дистанционных образовательных технологий).

дни / вид занятий	1	2	3	4	5	6	7
лекции		+					
практические занятия		+					
самостоятельная работа	+						
итоговая аттестация		+					

## **VI. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММЫ**

- 1) Федеральный закон от 29.12. 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в РФ»;
- 2) Приказ Минобрнауки России от 24.03.2025 № 266 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- 3) Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учётом соответствующих профессиональных стандартов, утверждённых приказами Минобрнауки РФ от 22.01.2015 г. № ДЛ-1/05вн;
- 4) Дос. 7300 «Конвенция о международной гражданской авиации» (подписана в Чикаго 07.12.44 г.);
- 5) Приложение 18 к Конвенции о международной гражданской авиации «Безопасная перевозка опасных грузов по воздуху»;
- 6) Дос. 9284 AN/905 «Технические инструкции по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху», действующее издание ИКАО;
- 7) Дос. 9284 AN/905 «Технические инструкции по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху». Дополнение, действующее издание ИКАО;
- 8) Дос. 9481 AN/928 «Инструкция о порядке действий в аварийной обстановке в случае инцидентов, связанных с опасными грузами, на воздушных судах», действующее издание ИКАО.
- 9) Дос. 10147 «Руководство по основанному на компетенциях подходу к подготовке и оценке персонала в области опасных грузов», действующее издание ИКАО.

## VII. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Материалы для итогового тестирования (с указанием правильных ответов)

**Вопрос 1.** Какой документ является основополагающим (стандартом) при перевозке ОГ по воздуху?

1. **Технические инструкции (ТИ) МОГА/ЮА**
2. РЛЭ
3. РПП Эксплуатанта
4. Приказ Минтранса РФ от 05.09.2008 N 141 «Об утверждении ФАП «Правила перевозки опасных грузов ВС ГА»

Правильный ответ: 1

**Вопрос 2.** Какая конвенция определяет перевозку ОГ по воздуху?

1. Варшавская 1929 г.
2. **Чикагская 1944 г.**
3. Гагская 1955 г.

Правильный ответ: 2

**Вопрос 3.** Какой номер Приложения к Чикагской Конвенции 1944 г. Определяет перевозку ОГ по воздуху?

1. **Приложение 15**
2. **Приложение 18**
3. Приложение 19

Правильный ответ: 2

**Вопрос 4.** Какой документ Минтранса РФ определяет перевозку ОГ по воздуху?

1. Приказ Минтранса России от 28.06.2007 N 82 «Об утверждении ФАП «Общие правила воздушных перевозок пассажиров, багажа, грузов и требования к обслуживанию пассажиров, грузоотправителей, грузополучателей»
2. **Приказ Минтранса РФ от 05.09.2008 N 141 «Об утверждении ФАП «Правила перевозки опасных грузов ВС ГА»**
3. **Воздушный кодекс РФ (ст.113)**

Правильный ответ: 2

**Вопрос 5.** Инструкция о порядке действий в аварийной обстановке в случае инцидентов, связанных с опасными грузами, на воздушных судах (РОС 9481) является документом МО ГА/ИКАО?

1. Является документом IATA
2. Является документом МТ РФ
3. Является документом ФА ВТ
4. Является документом эксплуатанта
5. **Является документом МО ГА/ИКАО**

Правильный ответ: 5

**Вопрос 6.** Какие документы должны прилагаться к ОГ, поступившему на погрузку в ВС?

1. AWB
2. NOTOC
3. Грузовой манифест
4. **AWB, NOTOC, грузовой манифест описание ОГ, копия документа об освобождении. В случае международной перевозки освобожденного, ОГ прилагается документ,**

**подтверждающий освобождение государства отправления, транзита (если необходимо) и назначения**

Правильный ответ: 4

**Вопрос 7.** ОГ, запрещенные к перевозке по воздуху при любых обстоятельствах, обозначаются в колонках 2 и 3 таблицы 1.1 ТИ словами:

- 1. Запрещено**
2. Запрещено
3. Ограниченно
4. Не разрешено

Правильный ответ: 1

**Вопрос 8.** Разрешается ли освобождение для ОГ эксплуатанта, если они были сняты для замены?

1. Да
- 2. Нет**
3. Только в освобожденном количестве

Правильный ответ: 2

**Вопрос 9.** Допускается провоз ОГ в авиапочте?

1. Да
- 2. Нет**

Правильный ответ: 2

**Вопрос 10.** Сколько классов ОГ определяют опасные свойства веществ (включая смеси и растворы) и изделий?

- 1. 9**
2. 8
3. 10

Правильный ответ: 1

**Вопрос 11.** Когда на изделия, вещества наносят знаки опасности?

- 1. Если изделие, вещество конкретно указаны в перечне опасных грузов**
2. По интуиции

Правильный ответ: 1

**Вопрос 12.** В ТИ оговорены требования к маркировке грузовых мест и внешним упаковкам?

- 1. Да**
2. Нет

Правильный ответ: 1

**Вопрос 13.** На какие предметы (изделия) должен обращать внимание персонал, занимающийся приемкой груза, регистрацией пассажиров в аэропорту?

- 1. Существует перечень возможных предметов и изделий, содержащих ОГ**
2. Не существует никакого перечня (подсказки)

Правильный ответ: 1

**Вопрос 14.** Могут ли радиоактивные материалы перевозиться в салоне, занятом пассажирами или кабине экипажа воздушного судна?

- 1. Не разрешено**
2. Разрешено

Правильный ответ: 1

**Вопрос 15.** Существует понятие «несовместимые ОГ»?

1. Да
2. Нет

Правильный ответ: 1

**Вопрос 16.** Что должно обеспечивать крепление ОГ?

1. Исключить перемещение в полете
2. Обеспечить безопасные расстояния для радиоактивных материалов
3. **Исключить перемещение в полете и обеспечить безопасные расстояния для радиоактивных материалов**

Правильный ответ: 3

**Вопрос 17.** Допускается повреждение, протечка ОГ при погрузке и (или) его перевозке?

1. **Не допускается**
2. Допускается
3. Допускается в исключительных случаях

Правильный ответ: 1

**Вопрос 18.** Вещества класса 6 (токсические и инфекционные вещества) могут перевозиться вместе с животными, пищевыми продуктами, кормами и т. д.?

1. **Нет**
2. Да
3. Да, но только в исключительных случаях

Правильный ответ: 1

**Вопрос 19.** Допускается загрузка (перевозка) сухого льда (твердая двуокись углерода) на пассажирском ВС?

1. Нет
2. Да
3. **Только в качестве хладагента для продуктов**

Правильный ответ: 3

**Вопрос 20.** Взрывчатое вещество представляет собой:

1. Вещество или смесь веществ, предназначенные для производства эффекта в виде тепла, огня, звука, газа или дыма или их комбинации в результате самоподдерживающихся экзотермических химических реакций, протекающих без детонации;
2. **Твердое или жидкое вещество (или смесь веществ), которое само по себе способно к химической реакции с выделением газов, температуры, давления, с такой скоростью, что это вызывает повреждение окружающих предметов;**

Правильный ответ: 2

**Вопрос 21.** Обязан ли эксплуатант информировать пассажиров об ОГ, которые не разрешается перевозить на борту ВС?

1. **Обязан**
2. Не обязан
3. Пассажиры сами должны знать об ОГ, не разрешенных к перевозке на ВС ГА

Правильный ответ: 1

**Вопрос 22.** Обязан ли пассажирский агент (турагент) эксплуатанта информировать пассажиров об ОГ, не разрешенных к перевозке на ВС ГА?

1. Не обязан
- 2. Обязан**
3. Пассажиры сами должны знать об ОГ, не разрешенных к перевозке на ВС ГА

Правильный ответ: 2

**Вопрос 23.** Персонал эксплуатанта, занимающийся регистрацией пассажиров, должен быть подготовлен надлежащим образом?

- 1. Должен**
2. Не должен

Правильный ответ: 1

**Вопрос 24.** В каком основном документе указаны положения, в соответствии с которыми пассажирам и ЭВС разрешено перевозить ОГ на ВС?

- 1. ТИ**
2. РПП
3. Руководство по перевозке ОГ

Правильный ответ: 1

**Вопрос 25.** К какому классу опасных грузов относятся взрывчатые вещества и изделия, которые содержат такие вещества?

1. К классу 4.1.
- 2. К классу 1.**
3. К классу 3.
4. К классу 2.

Правильный ответ: 2

**Вопрос 26.** К какому классу опасных грузов относятся пиротехнические вещества?

1. К классу 4.1
- 2. К классу 1.**
3. К классу 5.2.
4. К классу 2.

Правильный ответ: 2

**Вопрос 27.** К какому классу опасных грузов относятся пиротехнические изделия?

1. К классу 4.1.
- 2. К классу 1.**
3. К классу 5.2.
4. К классу 3.

Правильный ответ: 2

**Вопрос 28.** К какому классу опасных грузов относятся охлажденные сжиженные газы?

1. К классу 4.1.
- 2. К классу 2.**
3. К классу 3, поскольку они перевозятся в жидком виде.

4. К классу 8.  
Правильный ответ:2

**Вопрос 29.** К какому классу опасных грузов относятся сжиженные газы?

1. К классу 4.1.
  - 2. К классу 2.**
  3. К классу 3, поскольку они перевозятся в жидком виде.
  4. К классу 8.
- Правильный ответ:2

**Вопрос 30.** К какому классу опасных грузов относятся сжатые газы?

1. К классу 4.1.
  2. К классу 3
  - 3.. К классу 2.**
  4. К классу 8.
- Правильный ответ:3

**Вопрос 31.** К какому классу опасных грузов относятся полимеризующиеся вещества?

1. К классу 2.
  - 2.. К классу 8
  3. К классу 3, поскольку они перевозятся в жидком виде.
  - 4.. К классу 4.1**
- Правильный ответ:4.

**Вопрос 32.** К какому классу опасных грузов относятся аэрозоли?

- 1. К классу 2.**
  2. К классу 5.1.
  3. К классу 5.2.
  4. К классу 9, поскольку это изделия.
- Правильный ответ: 1

**Вопрос 33.** К какому классу опасных грузов относятся газы токсичные, коррозионные, окисляющие, опасные для окружающей среды (например, хлор)?

1. К классу 5.1.
  2. К классу 6.1.
  3. К классу 8.
  - 4. К классу 2.**
- Правильный ответ:4

**Вопрос 34.** К какому классу опасных грузов относятся легковоспламеняющиеся жидкие вещества, не представляющие при перевозке дополнительной опасности (например, бензин)?

1. К классу 4.2.
2. К классу 3.

3. К классу 5.1.

**4. К классу 6.2.**

Правильный ответ:4

**Вопрос 35.** В случае утечки каких опасных грузов при перевозке в грузовом отделении может образоваться взрывоопасная смесь паров (газов) с воздухом?

1. Веществ класса 9, опасных для окружающей среды.

2. Жидких окисляющих веществ класса 5.1 без дополнительной опасности.

**3. Легковоспламеняющихся газов класса 2 и легковоспламеняющихся жидкостей класса 3.**

4. Газов токсичных, окисляющих, коррозионных, класса 2.

Правильный ответ:3

**Вопрос 36.** В каком случае пары легковоспламеняющейся жидкости класса 3 могут образовать легковоспламеняющуюся смесь с воздухом?

**1. Если температура окружающей среды превышает температуру вспышки легковоспламеняющейся жидкости.**

2. Только в том случае, когда радиус утечки превышает 10 м.

3. Только при нагреве свыше 60 °С.

4. Только при утечке легковоспламеняющихся жидкостей из цистерн.

Правильный ответ:1

**Вопрос 37.** Что такое температура вспышки легковоспламеняющейся жидкости?

1. Температура, при которой легковоспламеняющаяся жидкость переходит в газообразное состояние.

2. Самая низкая температура жидкости, при которой она самовоспламеняется.

**3. Самая низкая температура жидкости, при которой ее пары образуют легковоспламеняющуюся смесь с воздухом.**

4. Самая низкая температура легковоспламеняющейся жидкости, при которой она взрывается.

Правильный ответ:3

**Вопрос 38.** В чем измеряется температура вспышки?

**1. °С (градусы Цельсия).**

2. °К (градус Кельвина).

3. °F (градус по Фаренгейту).

4. Па (Паскали).

Правильный ответ:1

**Вопрос 39.** Какая из приведенных ниже легковоспламеняющихся жидкостей представляет наибольшую опасность при перевозке?

1. Жидкость с температурой вспышки +40 °С.

2. Жидкость с температурой вспышки +20 °С.

**3. Жидкость с температурой вспышки –20 °С.**

4. Жидкость с температурой вспышки 0 °С.

Правильный ответ:3.

**Вопрос 40.** Какая из нижеперечисленных легковоспламеняющихся жидкостей выделяет воспламеняющиеся пары при температуре +5 °С?

1. Керосин с температурой вспышки +45 °С.
2. Легкое печное топливо с температурой вспышки +65 °С.
- 3. Бензин с температурой вспышки –25 °С.**
4. Дизельное топливо с температурой вспышки +60 °С.

Правильный ответ:3

**Вопрос 41.** Почему порожние не очищенные упаковки из-под легковоспламеняющихся сжиженных газов и легковоспламеняющихся жидкостей представляют повышенную опасность в случае аварии?

1. Порожние не очищенные упаковки быстрее прогреваются в условиях пожара, из-за чего становится невозможным их охлаждение водой.
- 2. В упаковках с остатками опасного вещества может образоваться взрывоопасная смесь паров (газа) с воздухом.**
3. Порожние не очищенные упаковки в случае их раскрепления в грузовом отделении сразу взрываются.
4. Порожние не очищенные упаковки из-под опасных грузов не представляют никакой опасности, так как они не являются опасными грузами.

Правильный ответ:2

**Вопрос 42.** Какую основную опасность представляют во время перевозки твердые легковоспламеняющиеся вещества класса 4.1?

1. В упаковках с опасными грузами класса 4.1 имеет место избыточное давление, которое может значительно увеличиваться с повышением температуры, что может привести к разгерметизации емкости или даже к ее разрушению.
2. Грузы этого класса характеризуются высокой активностью при контакте с водой, в ходе химической реакции выделяются легковоспламеняющиеся газы, способные образовывать с воздухом взрывоопасные смеси.
3. Опасные грузы класса 4.1 способны самовозгораться при контакте с кислородом воздуха.
- 4. Эти опасные вещества способны легко загораться при кратковременном контакте с источником зажигания, таким как горящая спичка, а также способны вызывать возгорание при трении.**

Правильный ответ:4

**Вопрос 43.** Какие из перечисленных опасных грузов могут загораться от горячей спички?

1. Вещества класса 9, перевозимые при повышенной температуре.
2. Удушающие газы класса 2.
- 3. Твердые вещества класса 4.1.**
4. Опасные грузы подкласса 1.6.

Правильный ответ:3

**Вопрос 44.** Способна ли пыль легковоспламеняющихся веществ или металлов взрываться?

1. Да, однако для того, чтобы облако пыли взорвалось, необходима достаточно высокая концентрация пыли, которая не может образоваться даже в случае аварии при перевозке опасных грузов.

2. Нет, взрываться способны только газоздушные смеси, образованные парами легко воспламеняющихся жидкостей.
  3. Нет, взрываться способны только легко воспламеняющиеся газы.
  - 4. Да, органическая пыль и металлическая пыль сгорает в воздухе и может привести к взрывам, если она образуется в замкнутых объемах.**
- Правильный ответ:4

**Вопрос 45.** Какие из перечисленных опасных грузов в случае их утечки или просыпания при перевозке могут воспламеняться при контакте с воздухом?

1. Удушающие охлажденные жидкие газы класса 2.
  2. Токсичные вещества легко воспламеняющиеся опасные для окружающей среды класса 6.1.
  3. Вещества класса 9, перевозимые при повышенной температуре.
  - 4. Пирофорные вещества класса 4.2.**
- Правильный ответ:4

**Вопрос 46.** Какую основную опасность представляют опасные грузы класса 4.2 при перевозке?

1. В упаковках с опасными грузами класса 4.2 содержатся газы, растворяющие или замещающие обычно содержащийся в атмосфере кислород, которые в случае их утечки могут создать атмосферу непригодную для жизни человека.
  - 2. Опасные грузы класса 4.2 при контакте с кислородом воздуха без подвода энергии извне способны к самовозгоранию или самонагреванию.**
  3. Основной опасностью при перевозке опасных грузов класса 4.2 является теоретическая вероятность возникновения неуправляемой цепной реакции деления и ядерного взрыва.
  4. Эти опасные грузы являются возбудителями инфекционных заболеваний человека и животных.
- Правильный ответ:2