



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

С.В. Михайлов

(подпись)

М.П.



2023 г.

**Дополнительная профессиональная программа-
программа повышения квалификации**

*Консультант по вопросам безопасности перевозки опасных грузов
автомобильным транспортом в области международных автомобильных
перевозок (повторное обучение)*

Санкт-Петербург, 2023

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Общая характеристика Программы	3
1.1. Цель реализации дополнительной профессиональной программы – программы повышения квалификации.....	3
1.2 Категории слушателей	3
1.3. Уровень квалификации	3
1.4. Форма обучения и форма организации образовательной деятельности	3
1.5. Трудоемкость обучения	3
1.6. Форма документа, выдаваемого по результатам освоения Программы....	3
1.7. Нормативно-правовые основания разработки Программы.....	3
2 Планируемые результаты освоения Программы.....	3
3 Содержание Программы	7
3.1 Учебный план.....	8
3.2 Календарный учебный график	10
3.3 Тематический план	11
4. Организационно-педагогические условия реализации программы....	12
4.1. Учебно-методическое обеспечение обучения.....	12
4.2. Материально-технические условия реализации программы.....	12
4.3. Сведения о педагогических работниках, привлекаемых к реализации Программы.....	12
5. Формы аттестации, оценочные материалы.....	17
5.1. Формы и порядок проведения итоговой аттестации	17
5.2. Оценочные материалы для проведения итоговой аттестации.....	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Цель реализации дополнительной профессиональной программы – программы повышения квалификации

Целью реализации Программы является совершенствование и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, необходимой для профессиональной деятельности консультанта по вопросам безопасности перевозки опасных грузов автомобильным транспортом в международном сообщении.

Программа является преемственной к основным образовательным программам высшего образования направлений подготовки 23.03.01 – Технология транспортных процессов.

1.2 Категории слушателей

К прохождению курса повторного обучения консультантов допускаются лица, имеющие свидетельство о профессиональной подготовке консультантов по вопросам безопасности перевозки опасных грузов, предусмотренного подразделом 1.8.3.7 приложения А к ДОПОГ.

1.3. Уровень квалификации

Поступающий на обучение по программе повышения квалификации должен иметь высшее образование не ниже уровня бакалавриата или среднее профессиональное образование и стаж работы не менее трех лет, а также свидетельство о профессиональной подготовке консультантов по вопросам безопасности перевозки опасных грузов.

Уровень квалификации – 6.

1.4. Форма обучения и форма организации образовательной деятельности – очная (в том числе с применением ЭО и ДОТ).

1.5. Трудоемкость обучения

Нормативная трудоемкость обучения по данной программе – 39 академических часов, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы слушателя.

1.6. Документ о квалификации, выдаваемый по результатам освоения Программы – удостоверение о повышении квалификации.

1.7. Нормативно-правовые основания разработки Программы

Нормативно - правовую основу разработки Программы составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 10.12.1995 № 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения»;
- Постановление Правительства РФ от 03.02.1994 № 76 «О присоединении Российской Федерации к Европейскому соглашению о международной дорожной перевозке опасных грузов»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Приказ Министерства транспорта РФ от 23 июня 2016 г. N 175 «Об утверждении Типовой дополнительной профессиональной программы повышения квалификации консультантов по вопросам безопасности перевозки опасных грузов автомобильным транспортом в области международных автомобильных перевозок и Типовой дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки

консультантов по вопросам безопасности перевозки опасных грузов автомобильным транспортом в области международных автомобильных перевозок»;

– Приказ Минтранса России от 31.07.2020 № 282 «Об утверждении профессиональных и квалификационных требований, предъявляемых при осуществлении перевозок к работникам юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, указанных в абзаце первом пункта 2 статьи 20 Федерального закона "О безопасности дорожного движения»;

– Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ) (Женева, 30 сентября 1957 г.).

Программа разработана на основе требований ФГОС ВО по специальности 23.03.01 Технология транспортных процессов (уровень бакалавриата), утвержденный Министерством науки и высшего образования 07.08.2020 № 911.

Профессиональные стандарты отсутствуют. Программа повышения квалификации разработана на основании квалификационных требований, предъявляемыми при осуществлении перевозок к работникам юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, указанных в абзаце первом пункта 2 статьи 20 Федерального закона "О безопасности дорожного движения» (утв. Приказом Министерства Транспорта РФ от 31.07.2020 № 282).

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

В результате освоения Программы слушатель должен:

знать:

–главные причины аварий при перевозках, погрузке, разгрузке и хранении опасных грузов и виды последствий, к которым может привести авария;

–положения законодательства Российской Федерации, международных конвенций и соглашений, регламентирующих перевозки опасных грузов;

–основы классификации опасных грузов, принципы классификации и классы опасных грузов, их общая характеристика (физические, химические и токсикологические свойства) и особенности классификации в соответствии с требованиями ДОПОГ;

–общие требования к таре и упаковке, требования к контейнерам, многоэлементным газовым контейнерам, контейнерам средней грузоподъемности для массовых грузов (КСГМГ), встроенным цистернам и контейнерам-цистернам, сменным цистернам, переносным цистернам (типы, коды, маркировка, конструкция, первоначальные и периодические проверки и испытания), правила подбора упаковок, контейнеров и цистерн;

–маркировочные надписи и знаки опасности, информационные табло и таблички оранжевого цвета, нанесение маркировки и знаков опасности на транспортные средства, контейнеры, тару и упаковки, размещение и снятие информационных табло и табличек оранжевого цвета;

–способы перевозки опасных грузов (перевозка в таре и упаковках, перевозка навалом/насыпью, перевозка во встроенных или съемных цистернах и требования по их наполнению, контейнерные перевозки, типы и основные параметры контейнеров для опасных грузов);

–ограничения перевозимых опасных грузов и изъятия в отношении номенклатуры и количеств, запрещение совместной погрузки и меры безопасности, связанные с совместной погрузкой, разделение (партионность) при перевозках опасных грузов;

–специальные требования к совместной перевозке опасных грузов и продуктов питания, предметов широкого потребления, кормов для животных и других грузов;

–требования по обеспечению безопасности при выполнении погрузочно-разгрузочных работ, безопасное размещение и крепление грузов, очистка и/или дегазация

транспортных средств, контейнеров и цистерн перед погрузкой и после разгрузки опасных грузов;

–вопросы профессиональной подготовки водителей и других работников, занятых в сфере перевозки опасных грузов;

–документы, находящиеся у водителя при осуществлении перевозки: транспортно-сопроводительные и иные документы и порядок их заполнения, включая письменные инструкции, свидетельство о допущении транспортного средства, свидетельство о подготовке водителя, паспорт безопасности химической продукции и сферы его применения, специальные разрешения для грузов повышенной опасности, специальные разрешения на движение крупногабаритного и (или) тяжеловесного транспортного средства и другие документы;

–содержание письменных инструкций и их применение, защитное снаряжение экипажа и дополнительное оборудование для обеспечения безопасности при перевозках опасных грузов;

–правила движения и ограничения, касающиеся движения транспортных средств при перевозках опасных грузов, режим работы водителей;

–требования, касающиеся транспортных средств, бортовые приборы ГЛОНАСС/GPS и тахографы, устанавливаемые на транспортных средствах при перевозках опасных грузов;

–действия водителя и других членов экипажа в условиях ДТП и других чрезвычайных ситуациях, профилактические меры по обеспечению безопасности при перевозке опасных грузов;

–особенности организации мультимодальных перевозок опасных грузов с участием автотранспортных средств;

–обязанности и ответственность участников перевозки опасных грузов, меры по осуществлению контроля;

–облегченные режимы перевозки опасных грузов, сферы применения ДОПОГ;

–требования к плану обеспечения безопасности при перевозках грузов повышенной опасности и/или радиоактивных материалов повышенной опасности;

–правила составления ежегодного отчета и отчета о происшествиях при перевозках опасных грузов.

уметь:

–использовать в работе международные и российские правовые акты, регламентирующие перевозки опасных грузов;

–осуществлять идентификацию опасных грузов;

–проводить проверки соответствия нормативным требованиям: транспортных средств, предназначенных для перевозки опасных грузов; оборудования (в том числе размещаемого на транспортных средствах), используемого при перевозках опасных грузов и осуществлении погрузочно-разгрузочных операций; тары и упаковки, контейнеров и цистерн, предназначенных для перевозки опасных грузов;

–осуществлять проверки наличия необходимых документов на транспортных средствах, перевозящих опасные грузы и устанавливать их соответствие нормативным требованиям;

–определять соответствие персонала, занятого при перевозках опасных грузов, выполняемым функциям;

–проводить производственный инструктаж работников, занятых в сфере перевозок опасных грузов и принимать зачеты, исходя из результатов таких инструктажей;

–проводить служебные расследования обстоятельств серьезных аварий, инцидентов и грубых нарушений, совершенных при перевозке, погрузке, разгрузке или упаковке опасных грузов, и при необходимости составлять отчет об аварии;

- составлять ежегодный отчет о деятельности предприятия, связанной с перевозками опасных грузов;
- подготавливать план обеспечения безопасности предприятия при перевозках грузов повышенной опасности, осуществлять контроль за его выполнением.

владеть навыками:

- работы с базами нормативно-правовых актов;
- контроля соответствия транспортных средств, предназначенным для перевозки опасных грузов, и используемого оборудования установленным требованиям;
- формирования тематик и проведения инструктажей с работниками, занятыми при перевозке опасных грузов;
- проведения служебного расследования инцидентов, аварий и нарушений, совершенных в процессе перевозки, выполнении погрузо-разгрузочных и упаковочных работ;
- составления и оформления плана обеспечения безопасности предприятия при выполнении перевозок опасных грузов.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

3.1. Учебный план представлен в таблице 3

3.2. Календарный учебный график представлен в таблице 4.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет»

Дополнительная профессиональная программа - программа повышения квалификации
 «Консультант по вопросам безопасности перевозки опасных грузов автомобильным
 транспортом в области международных автомобильных перевозок» (повторное обучение)

СОГЛАСОВАНО
 Декан факультета
 Заведующий кафедрой
 Директор ИПК

A.В. Зазыкин /  /
 С.С. Евтюков /  /
 В.В. Виноградова /  /

Срок обучения: 39 ч.

Форма обучения: очная, в том числе с применением ЭО и ДОТ

начало обучения « ____ » 20 ____ г.; окончание обучения « ____ » 20 ____ г.

УТВЕРЖДАЮ
 Проректор по учебной работе
 С.В. Михайлов

 20 23 г.



МП

Перечень учебных тем	Трудоемкость ч	Аудиторная работа, ч			Дистанционная работа, ч			СРС, ч	Форма контроля						Кафедра	
		всего	в том числе		всего	в том числе			текущий контроль, шт.	промежуточная аттестация, шт.						
			Л	ЛР		Л	ЛР			РГР	КР	КП	зачет	зачет с оценкой	экзамен	
1. Социально-экономическое значение проблемы обеспечения безопасности при перевозках опасных грузов автомобильным транспортом	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ТС
2. Нормативно-правовое регулирование перевозок опасных грузов в международном и внутригосударственном сообщении	2	2	1,5	-	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ТС
3. Функции и квалификационные требования к консультантам по вопросам безопасности перевозок опасных грузов	1	1	0,5	-	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ТС
4. Классификация, общая характеристика опасных грузов и виды опасности при их перевозках	4	4	3	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ТС

5. Общие требования к таре, упаковкам, контейнерам и цистернам при перевозках опасных грузов	3	3	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ТС
6. Требования к транспортным средствам и дополнительному оборудованию при перевозках опасных грузов	4	4	3	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ТС
7. Маркировка, знаки опасности, информационные табло и таблички оранжевого цвета	3	3	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ТС
8. Изъятия, ограничения и вопросы совместимости при перевозках опасных грузов	3	3	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ТС
9. Способы и организация автомобильных и мультимодальных перевозок	4	4	3	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ТС
10. Обязанности и ответственность участников перевозки опасных грузов и контроль за соблюдением установленных требований	2	2	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ТС
11. Профилактические меры по обеспечению безопасности при осуществлении перевозок и погрузочно-разгрузочных работ	3	3	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ТС
12. Действия водителя и экипажа в случае аварий и происшествий при перевозках опасных грузов	2	2	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ТС
13. Транспортно-сопроводительная и разрешительная документация при перевозках опасных грузов	3	3	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ТС
14. Составление плана обеспечения безопасности и ежегодного отчета предприятия о перевозках опасных грузов	2	2	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ТС
Итоговая аттестация	2	2	-	-	2	-	ТС									
ВСЕГО УЧЕБНЫХ ЧАСОВ	39	39	25	-	14	-	ТС									

Л – лекции, ПЗ – практические занятия и семинары, ЛР – лабораторные работы, КР – курсовые работы, КП – курсовой проект, РГР – контрольные и расчетно-графические работы, рефераты

2 Календарный учебный график

Компоненты программы	Виды учебной нагрузки	Недели обучения				
		1	2	3	4	5
1. Социально-экономическое значение проблемы обеспечения безопасности при перевозках опасных грузов автомобильным транспортом	Л	+	-	-	-	-
2. Нормативно-правовое регулирование перевозок опасных грузов в международном и внутригосударственном сообщении	Л/ПЗ	+	-	-	-	-
3. Функции и квалификационные требования к консультантам по вопросам безопасности перевозок опасных грузов	Л/ПЗ	+	-	-	-	-
4. Классификация, общая характеристика опасных грузов и виды опасности при их перевозках	Л/ПЗ	+	-	-	-	-
5. Общие требования к таре, упаковкам, контейнерам и цистернам при перевозках опасных грузов	Л/ПЗ	-	+	-	-	-
6. Требования к транспортным средствам и дополнительному оборудованию при перевозках опасных грузов	Л/ПЗ	-	+	-	-	-
7. Маркировка, знаки опасности, информационные табло и таблички оранжевого цвета	Л/ПЗ	-	+	+	-	-
8. Изъятия, ограничения и вопросы совместимости при перевозках опасных грузов	Л/ПЗ	-	-	+	-	-
9. Способы и организация автомобильных и мультимодальных перевозок	Л/ПЗ	-	-	+	+	-
10. Обязанности и ответственность участников перевозки опасных грузов и контроль за соблюдением установленных требований	Л/ПЗ	-	-	-	+	-
11. Профилактические меры по обеспечению безопасности при осуществлении перевозок и погрузочно-разгрузочных работ	Л/ПЗ	-	-	-	-	+
12. Действия водителя и экипажа в случае аварий и происшествий при перевозках опасных грузов	Л/ПЗ	-	-	-	-	+
13. Транспортно-сопроводительная и разрешительная документация при перевозках опасных грузов	Л/ПЗ	-	-	-	-	+
14. Составление плана обеспечения безопасности и ежегодного отчета предприятия о перевозках опасных грузов	Л/ПЗ	-	-	-	-	+
Итоговая аттестация	Квалификационный экзамен	-	-	-	-	+

3.3. Тематический план

Тема 1. Социально-экономическое значение проблемы обеспечения безопасности при перевозках опасных грузов автомобильным транспортом.

Роль автомобильного транспорта в осуществлении перевозок опасных грузов в международном, городском, пригородном и междугородном сообщении. Аварии и инциденты при перевозках опасных грузов, главные причины их возникновения и возможные последствия. Анализ статистических данных об авариях и инцидентах и методы установления ущерба для населения, окружающей среды, дорожно-транспортной инфраструктуры.

Необходимость правового регулирования вопросов обеспечения безопасности при перевозках опасных грузов автомобильным транспортом, включая перевозки в мультимодальном сообщении (с участием других видов транспорта).

Тема 2. Нормативно-правовое регулирование перевозок опасных грузов в международном и внутригосударственном сообщении

Рекомендации Организации Объединенных Наций (ООН) по перевозке опасных грузов. Структура, цель и сфера применения.

Соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов, Приложение А и Приложение В к ДОПОГ. Место и значение ДОПОГ, страны-участницы, сфера действия, терминология и структура Приложения А и Приложения В к ДОПОГ и внесение в них изменений.

Применение ДОПОГ в Российской Федерации. Федеральные законы, постановления Правительства Российской Федерации, нормативные правовые акты Минтранса России, Минобрнауки России, МВД России и других федеральных органов исполнительной власти, касающиеся сферы перевозок опасных грузов автомобильным транспортом.

Международные и российские технические регламенты, стандарты, правила перевозки грузов автомобильным транспортом и другие нормативные правовые акты по регулированию перевозок опасных грузов.

Необходимость гармонизации международного и российского законодательства, регулирующего перевозку опасных грузов автомобильным транспортом.

Практическое занятие по дисциплине направлено на приобретение навыков работы с таблицей А "Перечень опасных грузов" и таблицей 1.10.3.1.2 "Перечень грузов повышенной опасности" Приложения А к ДОПОГ по установленной в задании номенклатуре грузов.

Тема 3. Функции и квалификационные требования к консультантам по вопросам безопасности перевозок опасных грузов

Правовой статус консультантов по вопросам безопасности перевозок опасных грузов. Функции и квалификационные требования к консультантам в соответствии с разделом 1.8.3 ДОПОГ. Проведение работы по обеспечению безопасности перевозок опасных грузов. Профилактические меры, инструктаж водителей и иных работников, занятых в сфере перевозок опасных грузов. Составление плана обеспечения безопасности и ежегодного отчета на предприятии, осуществляющем перевозки опасных грузов. Контрольные функции консультанта.

Практическое занятие по дисциплине направлено на составление плана проведения инструктажа по безопасности на предприятии в установленных в задании условиях.

Тема 4. Классификация, общая характеристика опасных грузов и виды опасности при их перевозках

Классификация опасных грузов в соответствии с требованиями ДОПОГ. Принципы классификации. Перечень классов опасных грузов. Процедура классификации растворов и смесей. Грузы повышенной опасности. Виды опасности при перевозках опасных грузов.

Классификационные коды, номера ООН, отгрузочные наименования и обозначения. Вещества и изделия, не указанные конкретно (НУК). Одиночные и обобщенные позиции, в том числе НУК.

Физические, химические и токсикологические свойства опасных грузов (текучесть, плотность, воспламеняемость, взрывоопасность, испаряемость, разъедающее действие, токсичность). Физико-химические процессы при перемешивании опасных веществ, возгорании, испарении, кипении, смешивании с водой, образование электростатических зарядов, возникающих в результате трения. Воздействие опасных веществ на человеческий организм при контакте с кожей, вдыхании, попадании внутрь. Вредные воздействия опасных грузов при попадании в воду, почву. Радиоактивное заражение окружающей среды.

Практическое занятие по дисциплине направлено на выполнение письменного задания по классификации с учетом установления принципов классификации в соответствии с требованиями ДОПОГ.

Тема 5. Общие требования к таре, упаковкам, контейнерам и цистернам при перевозках опасных грузов

Виды тары и упаковок. Коды для обозначения видов тары. Крупногабаритная тара, комбинированная тара.

Группы упаковок по степени опасности перевозимых грузов.

Тара и упаковки для инфекционных веществ и радиоактивных материалов.

Требования по видам тары. Сосуды под давлением.

Типы контейнеров и цистерн, используемых при перевозках опасных грузов.

Контейнеры средней грузоподъемности для массовых грузов (КСГМГ). Крупнотонажные контейнеры.

Переносные цистерны и многоэлементные газовые контейнеры (МЭГК).

Контейнеры-цистерны и съемные кузова-цистерны. Вакуумные цистерны для отходов. Встроенные цистерны (автоцистерны). Конструкции. Первоначальные и периодические проверки и испытания.

Практическое занятие по дисциплине направлено на выбор видов тары и упаковок при перевозках опасных грузов по установленной в задании номенклатуре. Требования по применению контейнеров и цистерн при перевозках грузов повышенной опасности по предлагаемым видам.

Тема 6. Требования к транспортным средствам и дополнительному оборудованию при перевозках опасных грузов

Транспортные средства для перевозок опасных грузов в таре и упаковках, навалом/насыпью, в контейнерах, сменных и встроенных цистернах, транспортных пакетах. Специализированные транспортные средства для опасных грузов, предусмотренные частью 9 приложения В к ДОПОГ: АТ, ЕХ/II, ЕХ/III, FL и МЕМУ. Их назначение и краткое описание. Порядок получения свидетельства о допуске транспортных средств к перевозкам опасных грузов.

Особые требования к транспортным средствам для обеспечения безопасности перевозок опасных грузов в международном сообщении. Основные параметры транспортных средств.

Требования к цистернам, их типы и коды. Первичные и периодические испытания цистерн. Условия заполнения цистерн.

Дополнительное оборудование транспортных средств, типы и назначения. Средства пожаротушения и нормативы оснащения ими транспортных средств.

Требования по безопасному размещению и креплению грузов на транспортных средствах. Типы устройств для крепления грузов. Международные нормы и стандарты, регламентирующие требования к средствам и методам крепления грузов и к кузовам автотранспортных средств.

Практическое занятие по дисциплине направлено на выбор типа транспортных средств для перевозки опасных грузов по предлагаемым в задании видам опасных грузов.

Выбор средств крепления и расчет их потребного количества.

Порядок использования дополнительного оборудования и средств пожаротушения.

Тема 7. Маркировка, знаки опасности, информационные табло и таблички оранжевого цвета

Содержание маркировки и требования ДОПОГ по ее нанесению на изделия, тару и упаковку, контейнеры, цистерны и специальные транспортные средства при перевозках опасных грузов. Типы маркировки. Правила маркировки опасных грузов.

Знаки опасности, их виды и требования к размещению при перевозках опасных грузов. Маркировочный знак для веществ, перевозимых при повышенной температуре.

Маркировка транспортных средств, цистерн и контейнеров с использованием информационных табличек оранжевого цвета. Требования по их размещению.

Маркировка фумигированных транспортных средств и контейнеров. Требования по информационному обеспечению, включая оформление соответствующих транспортных документов.

Идентификационные номера опасности, сфера их применения. Обозначение видов опасности.

Практическое занятие по дисциплине направлено на изучение требования по маркировке упаковок с опасными грузами, транспортных средств, контейнеров и цистерн по предлагаемой в задании номенклатуре и использование идентификационных номеров опасности по предлагаемому перечню опасных грузов.

Тема 8. Изъятия, ограничения и вопросы совместимости при перевозках опасных грузов

Сфера применения ДОПОГ при перевозках опасных грузов.

Опасные вещества и изделия, не допускаемые к перевозке автомобильным транспортом. Перевозки опасных грузов, при осуществлении которых положения ДОПОГ не распространяются. Изъятия ДОПОГ (раздел 1.1.3 Приложение А к ДОПОГ), включая изъятия, связанные с характером транспортной операции; с перевозкой жидкого топлива, газов, литиевых батарей и порожней неочищенной тары; с ограниченным количеством опасных грузов, перевозимых одной транспортной единицей; с опасными грузами, используемыми для охлаждения или кондиционирования во время перевозки.

Совместимость перевозимых опасных грузов с различными знаками опасности на одном транспортном средстве.

Практическое занятие по дисциплине направлено на изучение требований к перевозкам, связанных с ограниченным количеством опасных грузов, и на установление совместимости перевозимых опасных грузов на одном транспортном средстве по предлагаемому перечню опасных грузов.

Тема 9. Способы и организация автомобильных и мультимодальных перевозок

Подготовительные меры к осуществлению перевозок опасных грузов (оформление необходимой транспортной документации, предрейсовый осмотр транспортного средства, прохождение водителем обязательного медицинского осмотра, инструктаж экипажа и другие меры).

Правила перевозки грузов автомобильным транспортом и реализация их требований при перевозках опасных грузов.

Погрузка и разгрузка, размещение и крепление опасных грузов.

Меры по обеспечению безопасности при выполнении погрузочно-разгрузочных работ и во время движения транспортного средства.

Ограничения проезда через автодорожные тоннели. Ограничения скоростного режима движения транспортных средств, выбор маршрута движения при перевозках грузов повышенной опасности. Дорожные знаки, касающиеся ограничений при перевозках опасных грузов.

Особенности перевозки опасных грузов навалом/насыпью.

Перевозки неочищенной тары и опасных отходов. Очистка и/или дегазация перед загрузкой и после разгрузки.

Специальные требования, касающиеся совместной перевозки опасных грузов и иных грузов (продуктов питания, домашних предметов, кормов для животных и других грузов).

Особенности перевозок грузов повышенной опасности.

Перевозка во встроенных или съемных цистернах. Перевозка грузов в смежных отсеках цистерн. Заполнение и опорожнение.

Мультимодальные перевозки опасных грузов. Прямое смешанное сообщение. Применение крупнотоннажных контейнеров и съемных кузовов. Оформление необходимых транспортных документов и соблюдение требований, действующих на других видах транспорта. Свидетельство о загрузке контейнеров.

Практическое занятие по дисциплине направлено на выбор типа транспортного средства и маршрута его движения при перевозке грузов повышенной опасности по предлагаемому перечню.

Тема 10. Обязанности и ответственность участников перевозки опасных грузов и контроль за соблюдением установленных требований

Распределение обязанностей основных участников перевозки (грузоотправителя, перевозчика и грузополучателя) при перевозках опасных грузов в соответствии с Правилами перевозок грузов автомобильным транспортом.

Обязанности участников перевозки по выполнению погрузки и разгрузки, размещению и креплению грузов на транспортных средствах с учетом обеспечения безопасности перевозок.

Дополнительные обязанности работников по упаковке опасных грузов, взвешиванию, наполнению цистерн, сопровождению во время перевозки, очистке и дегазации кузовов транспортных средств, контейнеров и цистерн.

Административное, уголовное и гражданское законодательство в части, касающейся ответственности участников перевозки опасных грузов.

Практическое занятие по дисциплине направлено на выполнение задания по установлению ответственности участников перевозки за нарушения должностных обязанностей в соответствии с законодательством Российской Федерации (изложение в письменном виде).

Тема 11. Профилактические меры по обеспечению безопасности при осуществлении перевозок и погрузочно-разгрузочных работ

Обеспечение надлежащего физического и психологического состояния водителя при подготовке и осуществлении перевозки опасных грузов. Предрейсовый и послерейсовый медицинский осмотр состояния водителя. Соблюдение режима труда и отдыха водителя. Обеспечение спецодеждой.

Особые требования к транспортным средствам, предназначенным для перевозок опасных грузов. Комплект дополнительного оборудования. Предрейсовый технический осмотр.

Методы безопасного вождения автомобиля при перевозках опасных грузов.

Требования по обеспечению профессионального обучения водителей. Условия безопасности при выполнении погрузочно-разгрузочных работ. Требования на стоянках транспортных средств.

План обеспечения безопасности предприятия, осуществляющего перевозки опасных грузов. Роль консультанта по вопросам безопасности в его составлении и реализации. Антитеррористические меры безопасности.

Контрольно-надзорная деятельность при осуществлении перевозок, погрузки и разгрузки, а также по размещению и креплению опасных грузов на транспортных средствах. Информационное обеспечение перевозок.

Практическое занятие по дисциплине направлено на составление перечня мер по обеспечению безопасности на предприятии, осуществляющем перевозки опасных грузов в заданных условиях.

Тема 12. Действия водителя и экипажа в случае аварий и происшествий при перевозках опасных грузов

Письменные инструкции в соответствии с требованиями раздела 5.4.3 Приложения А к ДОПОГ как основной документ, устанавливающий действия водителя и других членов экипажа в случае аварий или происшествий при перевозках опасных грузов. Перечень дополнительных предписаний в зависимости от характера опасных грузов и рисков, возникающих при перевозках опасных грузов.

Средства индивидуальной защиты водителя и других членов экипажа для использования в случае аварии или происшествия.

Оказание первой помощи пострадавшим в результате аварии или происшествия.

Практическое занятие по дисциплине направлено на отработку письменных инструкций в заданных условиях.

Приемы и методы оказания первой помощи пострадавшим во время аварии или происшествия.

Тема 13. Транспортно-сопроводительная и разрешительная документация при перевозках опасных грузов

Транспортно-сопроводительные и разрешительные документы, используемые при перевозке опасных грузов: транспортная накладная, письменные инструкции, свидетельство ДОПОГ о подготовке водителя, свидетельство о допуске транспортного средства к перевозке опасных грузов, водительское удостоверение, регистрационные документы на транспортное средство, страховой полис, путевой лист, специальное разрешение для грузов повышенной опасности, специальное разрешение на движение крупногабаритного и (или) тяжеловесного транспортного средства (в случае необходимости), свидетельство о загрузке контейнера (при мультимодальных перевозках), паспорт безопасности химической продукции (в необходимых случаях). Применение и порядок их оформления.

Практическое занятие по дисциплине направлено на рассмотрение требований к транспортно-сопроводительным документам. Заполнение транспортной накладной в заданных условиях работы. Оформление в письменном виде паспорта безопасности химической продукции при перевозках установленных видов продукции.

Тема 14. Составление плана обеспечения безопасности и ежегодного отчета предприятия о перевозках опасных грузов

Требования к составлению и реализации плана обеспечения безопасности предприятия при перевозках опасных грузов, включая грузы повышенной опасности, в соответствии с подразделом 1.10.3.2 Приложения А к ДОПОГ.

Участие в подготовке ежегодного отчета о деятельности предприятия по вопросам перевозки, осуществления погрузочно-разгрузочных работ, упаковки и иных видов

деятельности, связанных с доставкой опасных грузов автотранспортными средствами. Назначение отчета.

Практическое занятие по дисциплине направлено на составление плана обеспечения безопасности предприятия при перевозках грузов повышенной опасности в заданных условиях работы. Подготовка ежегодного отчета о деятельности предприятия, связанной с перевозкой опасных грузов по предлагаемой номенклатуре.

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4.1. Учебно-методическое обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы
Основная литература	
1	Организация и безопасность дорожного движения: учебник для вузов / А. Н. Галкин [и др.] ; под редакцией К. В. Костина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022 ; Омск : Изд-во ОмГТУ. — 229 с https://www.urait.ru/book/organizaciya-i-bezopasnost-dorozhnogo-dvizheniya-495815
2	Логистика городских транспортных систем : учебное пособие для вузов / А. А. Бочкарев, П. А. Бочкарев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 162 с. https://www.urait.ru/book/logistika-gorodskih-transportnyh-sistem-509594
3	Транспортно-экспедиционная деятельность : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. В. Будрина [и др.] ; под редакцией Е. В. Будриной. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 370 с. https://urait.ru/bcode/492588
4	Логистика и управление цепями поставок на транспорте : учебник для вузов / И. В. Карапетянц [и др.] ; под редакцией И. В. Карапетянц, Е. И. Павловой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 362 с. https://urait.ru/bcode/520326
5	Организация перевозок пассажиров и грузов на автомобильном транспорте. Учебно-методическое обеспечение дополнительного профессионального образования специалистов автомобильного транспорта. https://rosavtotransport.ru/netcat_files/382/558/Organizatsiya_perevozok_passazhirov_i_gruzov.pdf

Нормативные документы		
1	ДОПОГ (том 1 и том 2)	https://ucstroitel.ru/upload/documents/ADR2021_Vol1r_compressed.pdf https://ucstroitel.ru/upload/documents/ADR2021_Vol2r_compressed.pdf
2	Федеральный закон «О безопасности дорожного движения» от 10.12.1995 № 196-ФЗ	https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8585/
3	Приказ Минтранса России от 19.11.2020 № 257 «Порядок проведения экзамена и выдачи свидетельств о	https://rosavtotransport.ru/netcat_files/15/54/20200728_Prikaz_257_Zaregistrirovan_19.11.2020_N_60980_.pdf

	профессиональной подготовке консультантов по вопросам безопасности перевозки опасных грузов автомобильным транспортом»	
4	Приказ Минтранса России от 31.07.2020 № 282 «Об утверждении профессиональных и квалификационных требований, предъявляемых при осуществлении перевозок к работникам юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, указанных в абзаце первом пункта 2 статьи 20 Федерального закона "О безопасности дорожного движения»	https://rosavtotransport.ru/netcat_files/482/683/20200731_Prikaz_Mintransa_RF__282.pdf

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
ЭБС издательства «Лань»	https://e.lanbook.com/
ЭБС издательства «IPRsmart»	https://www.iprbookshop.ru/
Образовательная платформа «Юрайт»	https://urait.ru/
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	https://www.elibrary.ru/defaultx.asp
ФБУ «Росавтотранс»	https://rosavtotransport.ru/ru/activities/road-safety/manuals/

4.2 Материально-технические условия реализации программы

Реализация образовательной программы требует использования учебных аудиторий, оборудованных мультимедийной техникой, компьютерных классов и программного обеспечения.

Наименование помещения	Вид занятия	Наименование оборудования, программного обеспечения
Аудитория (компьютерный класс) для проведения лекционных и практических занятий	лекции, практические занятия	компьютеры, мультимедийный проектор, экран, выход в Интернет; учебно-методические пособия, содержащие материалы для обучения по разделам, указанным в программе (в электронном виде).

4.3. Сведения о педагогических работниках, привлекаемых к реализации программы

Наименование тем	Фамилия, имя, отчество	Квалификация по документу об образовании	Ученая степень, ученое звание	Опыт профессиональной деятельности, соответствующий профилю программы
1-15	Попов Юрий Николаевич	магистр по	б/ст., б/зв.	10 лет, ООО

		направлению 23.04.01 Технология транспортных процессов		«Спецлайн»
1-15	Варакин Константин Евгеньевич	радиотехник	б/ст., б/зв.	10 лет, ООО «Спецлайн»
1-15	Евтюков Сатнислав Сергеевич	Инженер по специальности «Организация и безопасность движения»	д.т.н., доцент	11 лет ООО «СПбГАСУ- Дорсервис»
1-15	Белехов Александр Александрович	Инженер по специальности «Автомобили и автомобильное хозяйство»	б/ст., б/зв.	15 лет, СПбГАСУ (ИБДД, ЦПК ИБДД)

5. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ, ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

5.1. Формы проведения итоговой аттестации

Повышение квалификации завершается итоговой аттестацией, включающей практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в форме письменного задания, которое может дополняться устными вопросами с охватом, в том числе следующих тем:

- «Общие меры по профилактике и обеспечению безопасности»;
- «Классификация опасных грузов»;
- «Общие положения об упаковке, включая положения, касающиеся цистерн, контейнеров-цистерн, автоцистерн и других транспортных средств, используемых при перевозках опасных грузов»;
 - «Маркировочные надписи и знаки опасности»;
 - «Информация, указываемая в транспортно-сопроводительных документах»;
 - «Обработка и укладка опасных грузов»;
 - «Экипаж, профессиональная подготовка при перевозках опасных грузов»;
 - «Документы, которые должны находиться в транспортном средстве»;
 - «Свидетельства, относящиеся к перевозке опасных грузов»;
 - «Письменные инструкции в соответствии с разделом 5.4.3 Приложения А к ДОПОГ»;
 - «Требования, касающиеся транспортного оборудования».

5.2. Оценочные материалы для проведения итоговой аттестации

Примерные вопросы, выносимые на итоговую аттестацию:

1. К какому классу опасных грузов в соответствии с ДОПОГ относятся взрывчатые вещества и изделия, которые содержат такие вещества?
2. К какому классу опасных грузов в соответствии с ДОПОГ относятся пиротехнические вещества?
3. К какому классу опасных грузов в соответствии с ДОПОГ относятся пиротехнические изделия?
4. К какому классу опасных грузов в соответствии с ДОПОГ относятся охлажденные сжиженные газы?

5. К какому классу опасных грузов в соответствии с ДОПОГ относятся сжиженные газы?
6. К какому классу опасных грузов в соответствии с ДОПОГ относятся сжатые газы?
7. К какому классу опасных грузов в соответствии с ДОПОГ относятся полимеризующиеся вещества?
8. К какому классу опасных грузов в соответствии с ДОПОГ относятся аэрозоли?
9. К какому классу опасных грузов в соответствии с ДОПОГ относятся газы токсичные, коррозионные, окисляющие, опасные для окружающей среды (например, хлор)?
10. К какому классу опасных грузов в соответствии с ДОПОГ относятся легковоспламеняющиеся жидкые вещества, не представляющие при перевозке дополнительной опасности (например, бензин)?
11. Указывается ли в специальном разрешении на движение транспортного средства, осуществляющего перевозку опасных грузов, наименование груза, подлежащего перевозке?
12. Должны ли указываться, в специальном разрешение на перевозку грузов повышенной опасности, места для стоянок и заправок транспортного средства?
13. Требуется ли специальное разрешение на перевозку в баллонах 300 килограммов хлора (№ ООН 1017, классификационный код 2ТОС)?
14. крупногабаритную тару с отработанными легковоспламеняющимися аэрозолями (№ ООН 1950), если знак опасности приклеен только к одной боковой стороне крупногабаритной тары?
15. Нарушает ли грузоотправитель требования ДОПОГ, передавая к перевозке крупногабаритную тару с отработанными легковоспламеняющимися аэрозолями (№ ООН 1950), если знаки опасности приклейны к двум противоположным боковым сторонам крупногабаритной тары?
16. Нарушен ли требования ДОПОГ к маркировке баллонов с газами, если знаки опасности нанесены только на их нецилиндрическую (сужающуюся) часть?
17. Должны ли, в соответствии с требованиями ДОПОГ, к транспортному средству, перевозящему ящики с опасным грузом класса 3, крепиться большие знаки опасности?
18. В грузовом автомобиле с прицепом перевозится насыпью только один опасный груз. Как, в соответствии с ДОПОГ, необходимо маркировать транспортную единицу табличками оранжевого цвета?
19. Где на большом контейнере, загруженном упаковками с опасным грузом, должны размещаться большие знаки опасности?
20. В каком случае к транспортному средству, перевозящему опасные грузы в упаковках, должны крепиться таблички оранжевого цвета?
21. В каком случае к транспортному средству, перевозящему опасные грузы навалом/насыпью, должны прикрепляться таблички оранжевого цвета и большие знаки опасности?
22. Где на транспортном средстве, перевозящем опасный груз навалом (насыпью), должны крепиться большие знаки опасности?
23. Какие требования устанавливает ДОПОГ к размещению огнетушителей на транспортном средстве с опасным грузом?
24. Водитель должен перевезти упаковки с опасным грузом, маркированные знаками опасности № 3. Какой из указанных предметов должен быть на транспортном средстве, если к нему, в соответствии с требованиями ДОПОГ, должны крепиться таблички оранжевого цвета?
25. Водитель перевозит опасный груз на транспортном средстве, маркированном табличками оранжевого цвета. Что из указанного в соответствии с ДОПОГ должно входить в состав обязательного дополнительного оборудования транспортного средства?

26. Сколько противооткатных упоров должно быть на транспортной единице, перевозящей опасный груз, которая состоит из тягача и полуприцепа в соответствии с требованиями ДОПОГ?

27. Относятся ли пиротехнические изделия к опасным грузам класса 1 при их перевозке автомобильным транспортом?

28. Назовите основные опасные факторы, возникающие при взрывах?

29. Какие взрывчатые вещества и изделия относятся к подклассу 1.2?

30. Какие взрывчатые вещества и изделия относятся к подклассу 1.3?

31. Какие взрывчатые вещества класса 1 представляют наибольшую опасность при перевозке?

32. Может ли горение взрывчатых веществ подкласса 1.5 может перейти в детонацию?

33. Какие взрывчатые вещества и изделия относятся к подклассу 1.4?

34. Какие взрывчатые вещества класса 1 представляют наименьшую опасность при перевозке?

35. Какие взрывчатые вещества относятся к подклассу 1.5?

36. Какие взрывчатые вещества представляют наименьшую опасность при перевозке?

37. В каком перевозочном документе указывается, что водителю разрешено перевозить опасные грузы класса 1?

38. Где на ящиках с опасным грузом класса 1 должны размещаться знаки опасности?

39. Транспортное средство загрузили 3 000 кг. пиротехнических изделий подкласса 1.4, группы совместимости G. Должен ли водитель прикрепить к боковым поверхностям и сзади транспортного средства показанное на рисунке большие знаки опасности?

40. Каковы функции главного выключателя аккумуляторной батареи?

41. Чем должен воспользоваться водитель транспортного средства типа EX/III для отключения электрооборудования транспортного средства в случае выявления при перевозке просыпания взрывчатого вещества из упаковок?

42. Какие сведения может узнать водитель специализированного транспортного средства для перевозки опасных грузов класса 1 из свидетельства о допущении транспортных средств к перевозке некоторых опасных грузов?

43. Разрешается ли использовать закрытые транспортные средства для перевозки взрывчатых веществ и изделий (класс 1) в количествах, превышающих максимальные значения, указанные в подразделе 1.1.3.6 приложения А к ДОПОГ?

44. В соответствии с требованиями ДОПОГ, перевозка взрывчатых веществ и изделий (класс 1) может осуществляться на специализированных транспортных средствах. К какому типу относятся эти транспортные средства?

45. Что такое «Транспортное средство EX/II» или «Транспортное средство EX/III»?

46. Содержит ли Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ) требования к перевозке радиоактивных материалов?

47. Какая международная специализированная организация разрабатывает Правила безопасности перевозки радиоактивных материалов?

48. Для каких целей необходимо законодательное регулирование перевозки радиоактивных материалов?

49. К каким перевозкам радиоактивных материалов применяется Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ)?

50. Какими путями достигается защита людей, имущества и окружающей среды от воздействия ионизирующего излучения во время перевозки радиоактивных материалов?

51. К какой группе персонала относятся лица, которые постоянно или временно работают непосредственно с источниками ионизирующего излучения?

52. Какой основной дозовый предел индивидуального облучения установлен для лиц, постоянно или временно работающих непосредственно с источниками ионизирующих излучений (персонал группы А)?

53. Обязаны ли юридические и физические лица, которые осуществляют перевозку радиоактивных материалов, проводить контроль и учет индивидуальных доз облучения персонала?

54. Обязаны ли юридические и физические лица, которые осуществляют перевозку радиоактивных материалов, информировать персонал о значениях полученных им доз облучения?

55. Укажите максимальный годовой дозовый предел индивидуального облучения лиц, которые постоянно или временно работают непосредственно с источниками ионизирующих излучений (персонал категории А).

56. Установлены ли нормативными документами пределы доз облучения для персонала, занятого в перевозках радиоактивных материалов?

57. Должны ли водители, занятые в перевозке радиоактивных материалов автомобильным транспортом, проходить специальное обучение?

58. Какая информация указывается на знаке опасности № 7А (категория I-БЕЛАЯ) при перевозке неделяющихся радиоактивных материалов?

59. Какая информация указывается на знаке опасности № 7В (категория II-ЖЕЛТАЯ)?

60. Какая информация указывается на знаке опасности № 7С (категория III-ЖЕЛТАЯ)?

61. Какая информация должна указываться на знаке опасности № 7Е (делящийся материал класса опасности 7)?

62. Водитель автоцистерны на АЗС полностью слил бензин из цистерны и должен вернуться на автопредприятие. Необходимо ли, перед началом движения, снять или закрыть большие знаки опасности?

63. Где на полуприцепе-цистерне должны размещаться большие знаки опасности, если он загружен опасным грузом № ООН 1965 СМЕСИ СЖИЖЕННОЙ УГЛЕВОДОРОДНЫХ ГАЗОВ, Н.У.К. (пропан 60%, бутан 40%)?

64. К боковым сторонам автоцистерны, наполненной МЕТАНОЛОМ (№ ООН 1230), прикреплены большие знаки опасности № 3 и № 6.1. Какие большие знаки опасности должны быть прикреплены сзади автоцистерны?

65. Должен ли водитель прикрепить к боковым сторонам крытого брезентом транспортного средства таблички оранжевого цвета, если в него загружен контейнер-цистерна вместимостью 6000 литров с опасным грузом?

66. Водитель должен перевезти два опасных груза, обладающих разными видами опасности, в пятисекционной автоцистерне. Сколько табличек оранжевого цвета должно быть прикреплено к автоцистерне?

67. Водитель автоцистерны на АЗС полностью слил дизельное топливо из цистерны и должен вернуться на автопредприятие. Обязан ли он, выполняя функции разгрузчика, перед началом движения снять или закрыть таблички оранжевого цвета?

68. В пятисекционной автоцистерне перевозится только один опасный груз. Каким образом разрешается маркировать автоцистерну табличками оранжевого цвета, если загружены все секции?

69. В пятисекционной автоцистерне перевозятся два опасных груза – БЕНЗИН МОТОРНЫЙ (№ ООН 1203) и ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО (№ ООН 1202). Как разрешено обозначать автоцистерну табличками оранжевого цвета?

70. Разрешается ли использовать для перевозки легковоспламеняющихся жидкостей с температурой вспышки не выше 60 °С цистерны, не оборудованные устройством для выравнивания электрических потенциалов (заземления)?

71. Что такое «Транспортное средство-батарея»?

72. Что такое «Многоэлементный газовый контейнер (МЭГК)?
73. Чем в обязательном порядке оборудуются механические транспортные средства FL (разрешенная максимальная масса более 3,5 т)?
74. Что такое «Контейнер-цистерна»?
75. Какую из указанных цистерн обычно не разрешается грузить в наполненном состоянии на транспортное средство?
76. К какому типу транспортных средств относится полуприцеп-цистерна, предназначенный для перевозки жидкостей с температурой вспышки не выше 60 °C? (за исключением дизельного топлива, соответствующего стандарту EN 590:2013 + A1:2017, газойля и топлива печного легкого – № ООН 1202 – с температурой вспышки, указанной в стандарте EN 590:2013 + A1:2017)
77. Маршрут перевозки опасного груза проходит через тоннель, для которого установлено ограничение в отношении перевозки опасных грузов. Из какого перевозочного документа водитель автоцистерны может узнать, разрешено ли ему движение через этот тоннель?
78. Что должен указать грузоотправитель в транспортном документе перед надлежащим отгрузочным наименованием груза при перевозке в вакуумной цистерне отходов, содержащих опасный груз?

Разработчик программы повышения квалификации:
Заведующий кафедрой ТС, д.т.н., доцент

(С.С. Евтюков)

(подпись)

Старший преподаватель

(А.А. Белехов)

(подпись)

Программа обсуждена и рекомендована на заседании кафедры Транспортных систем
«31» января 2023 г., протокол № 6.

Заведующий кафедрой ТС, д.т.н., доцент

(С.С. Евтюков)

(подпись)

Согласовано:

Начальник учебно-методического
управления, к.э.н., доцент

(А.О. Михайлова)

(подпись)

Директор института повышения
квалификации и профессиональной
переподготовки специалистов,
к.э.н.

(В.В. Виноградова)

(подпись)