

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Луганский государственный университет
имени Владимира Даля»
(ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»)**

Северодонецкий технологический институт (филиал)

Кафедра управления инновациями в промышленности

УТВЕРЖДАЮ:
Врио... директора СТИ (филиал)
ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»
Ю.В. Бородач
(подпись)
«26» _____ 2024 года



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Перевозка опасных грузов»

по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов»

профиль «Управление дорожно-транспортной инфраструктурой»

Северодонецк – 2024

Лист согласования РПУД

Рабочая программа учебной дисциплины «Перевозка опасных грузов» по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов», профиль «Управление дорожно-транспортной инфраструктурой» – 20 с.

Рабочая программа учебной дисциплины «Перевозка опасных грузов» разработана в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.08.2020 № 911 (с изменениями и дополнениями).

СОСТАВИТЕЛЬ:

Доцент, к.т.н. Ткачев Р.Ю.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры управления инновациями в промышленности « 02 » 09 2024 г., протокол № 1.

И.о. заведующего кафедрой

управления инновациями в промышленности



Е.А. Бойко

Переутверждена: « ____ » _____ 20 ____ г., протокол № ____.

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии Северодонецкого технологического института (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Луганский государственный университет имени Владимира Даля» « 16 » 09 2024 г., протокол № 1.

Председатель учебно-методической комиссии

СТИ (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»



Ю.В. Бородач

© Ткачев Р.Ю., 2024 год

© СТИ (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля», 2024 год

Структура и содержание дисциплины

1. Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Цель изучения дисциплины – «Перевозка опасных грузов» формирование у студентов цельного представления о транспортной системе, структуре и принципах управления перевозочным процессом, техническом комплексе железнодорожного транспорта, основных понятиях и определениях в эксплуатационной работе, показателях использования технических средств, надежности и безопасности транспортных средств, взаимодействии различных видов транспорта, значении транспорта в экономике государства.

Задачи: формирование у студентов основы знаний об управлении перевозочным процессом для детального изучения на последующих учебных курсах.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Перевозка опасных грузов» относится к вариативной части дисциплин профессиональной подготовки, которая формирует специальные знания, умения и навыки будущих специалистов. Дисциплина базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных студентами при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Общий курс транспорта» и служит основой для освоения дисциплин «Нетяговый подвижной состав», «Пути сообщения», для самостоятельного занятия научно-исследовательской работой студента и написания выпускной квалификационной работы.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов
ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности	ОПК-6.1. Производит оценку состояния безопасности транспортных объектов на основе знаний национальной политики Российской Федерации в области транспортной безопасности	Знать: основные положения нормативных правовых актов в области обеспечения транспортной безопасности в Российской Федерации.
		Уметь: определять потенциальные угрозы и действия, влияющие на защищенность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств

		железнодорожного транспорта; обеспечивать выполнение мероприятий по транспортной безопасности на объектах транспортной инфраструктуры в зависимости от ее различных уровней
		Владеть: навыками планирования и реализации обеспечения транспортной безопасности для объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта
	ОПК-6.2. Разрабатывает мероприятия по повышению уровня транспортной безопасности и эффективности использования материальнотехнических, топливноэнергетических, финансовых ресурсов	Знать: инженернотехнические средства и системы обеспечения транспортной безопасности, используемые на объектах транспортной инфраструктуры железнодорожного транспорта.
		Уметь: оценить технические характеристики оборудования.
		Владеть: навыками разработки отдельных рекомендаций к плану обеспечения транспортной безопасности.

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (зач. ед.)		
	Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
Общая учебная нагрузка (всего)	108 (3 зач. ед)	-	108 (3 зач. ед)
Обязательная контактная работа (всего) в том числе:	48	-	12
Лекции	32	-	8
Семинарские занятия	-	-	-
Практические занятия	16	-	4
Лабораторные работы	-	-	-
Курсовая работа (курсовой проект)	-	-	-
Другие формы и методы организации образовательного процесса (<i>расчетно-графические работы, индивидуальные задания и т.п.</i>)	-	-	-
Самостоятельная работа студента (всего)	60	-	96
Форма аттестации	7 семестр-зачет	-	8 семестр-зачет

4.2. Содержание разделов дисциплины

Тема 1. Классификация опасных грузов.

Тема 2. Допускаемые к перевозке опасные грузы.

Тема 3. Приложение 2 правил перевозок опасных грузов.

Тема 4. Приложение 10 ППОГ знаки опасности на ВМ.

Тема 5. Совместная перевозка опасных грузов и опасных с неопасными.

Тема 6. Сопровождение опасных грузов.

Тема 7. Тара, упаковка и маркировка.

Тема 8. Знаки опасности.

Тема 9. Требования к подвижному составу для перевозки опасных грузов.

Тема 10. Оформление перевозочных документов на опасные грузы.

Тема 11. Оформление возврата порожних цистерн.

Тема 12. Маневровая работа с опасными грузами.

Тема 13. Правила перевозок радиоактивных грузов 7-го класса.

4.3. Лекции

№ п/п	Название темы	Объем часов		
		Очная форма	Очно- заочная форма	Заочная форма
1.	Классификация опасных грузов	2		0,5
2.	Допускаемые к перевозке опасные грузы	2		0,5
3.	Приложение 2 правил перевозок опасных грузов	2		0,5
4.	Приложение 10 ППОГ знаки опасности на ВМ	2		0,5
5.	Совместная перевозка опасных грузов и опасных с неопасными	2		1
6.	Сопровождение опасных грузов	4		0,5
7.	Тара, упаковка и маркировка	2		0,5
8.	Знаки опасности	2		0,5
9.	Требования к подвижному составу для перевозки опасных грузов	4		1
10.	Оформление перевозочных документов на опасные грузы	4		1
11.	Оформление возврата порожних цистерн	2		0,5
12.	Маневровая работа с опасными грузами	2		0,5
13.	Правила перевозок радиоактивных грузов 7-го класса	2		0,5
Итого:		32		8

4.4. Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Название темы	Объем часов		
		Очная форма	Очно- заочная форма	Заочная форма
1.	Обеспечение безопасности движения при перевозке негабаритных грузов	1		1
2.	Обеспечение безопасности движения при перевозке опасных грузов	1		
3.	Действия работников железнодорожного транспорта при ЧС на объектах вокзала	2		1
4.	Оказание первой помощи пострадавшему	1		
5.	Составление акта о несчастном случае с застрахованным пассажиром	1		
6.	Подготовка данных и определение порядка их использования для защиты населения и работающих в ЧС	2		1
7.	Определение причины возникновения ЧС	2		

8.	Определение средств, используемых в диверсионно – террористических целях	1		
9.	Определение границ и структуры зон очагов поражения	2		
10.	Устройства и предназначения противогаза. Выполнение норматива № 1 надевание противогаза	1		
11.	Определение оценки устойчивости железнодорожных станций	2		1
Итого:		16		4

4.5. Лабораторные работы

Лабораторные работы по дисциплине «Перевозка опасных грузов» не предполагаются учебным планом.

4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Название темы	Вид СРС	Объем часов		
			Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
1.	Требования к временному хранению опасных грузов	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	4		8
2.	Обязанности водителей занятых на перевозке опасных грузов	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	6		10
3.	Классификация грузов.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	6		10
4.	Обеспечение сохранности грузов в картонной таре при штабелировании	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	6		8
5.	Маркировка грузов.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	4		6

6.	Расчет допустимых нагрузок на оси транспортного средства	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	8		10
7.	Транспортные контейнеры	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	6		8
8.	Транспортно-технологические схемы перевозок разных видов грузов	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	8		14
9.	Правила перевозок грузов автомобильным транспортом	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	10		14
10.	Построение Эпюр грузопотоков	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	2		8
Итого:			60		96

4.7. Курсовые работы/проекты по дисциплине «Перевозка опасных грузов» не предполагаются учебным планом.

5. Образовательные технологии

С целью формирования и развития профессиональных навыков, обучающихся необходимо использовать инновационные образовательные технологии при реализации различных видов аудиторной работы в сочетании с внеаудиторной. Используемые образовательные технологии и методы должны быть направлены на повышение качества подготовки путем развития у обучающихся способностей к самообразованию и нацелены на активизацию и реализацию личностного потенциала.

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- информационно-коммуникационная технология, в том числе визуализация, создание электронных учебных материалов;
- технология коллективного взаимодействия, в том числе совместное решение проблемных задач, ситуаций;

- технология проблемного обучения, в том числе в рамках разбора проблемных ситуаций;

- технология развивающего обучения, в том числе постановка и решение задач от менее сложных к более сложным, развивающих компетенции студентов;

- технология адаптивного обучения, в том числе проведение консультаций преподавателя.

В рамках перечисленных технологий основными методами обучения являются: работа в команде; опережающая самостоятельная работа; междисциплинарное обучение; проблемное обучение; исследовательский метод.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

1. Правила перевозок опасных грузов. — М.: ОАО «РЖД», 2010.
2. Правила перевозок жидких грузов. — М.: ОАО «РЖД» 2010.
3. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железнодорожным дорогам СНГ, Литовской Республики, Латвийской Республики, Эстонской Республики. — М.: ОАО «РЖД», 2010.
4. Правила перевозок грузов. — М.: Юртранс, 2003.
5. Опасные грузы: справочник. — М.: Маршрут, 2004.
6. Перевозка опасных грузов: метод. пособие. — М.: УМК МПС РФ, 2010.
7. Андросюк, В. Н Перевозка взрывчатых материалов / В. Н Андросюк. — М.: Маршрут, 2003.

б) дополнительная литература:

8. Безопасность движения – прежде всего: учеб. пособ. по устройствам СЦБ связи и их использованию для работников станций: Екатеринбург, 1998. 134 с.
9. Казимов Г.А. Новое поколение ЭЦ для железных дорог России // Автоматика, телемеханика и связь, 1997, № 1. С. 32–34.
10. Кондратьева Л.А., Ромашкова О.Н. Системы регулирования на железнодорожном транспорте: учеб. для техникумов и колледжей ж.-д. транспорта. М.: Маршрут, 2003. 432 с.
11. Концепция информационной подсистемы многоуровневой системы управления и обеспечения безопасности движения поездов (АСУ МС). М.: ВНИИ-УП, 2003, 40 с.
12. Концепция многоуровневой системы управления и обеспечения безопасности движения поездов (АСУ МС). М.: ВНИИУП, 2003.

13. Лисенков В.М. Безопасность технических средств в системах управления движением: научное издание. М.: Транспорт, 1992. 192 с.
14. Лисенков В.М. Статистическая теория безопасности движения поездов: учеб. для вузов ж.-д. транспорта. М.: ВИНТИ РАН, 1999. 332 с.
15. Малыгин Е.А. Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте: учеб. пособие для студентов. Екатеринбург: УрГУПС, 2004. 64 с.
16. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. М.: Транспорт, 2000. 190 с.

в) методические рекомендации:

1. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Перевозка опасных грузов» (для студентов дневного и заочного формы обучения по направлению подготовки - 23.03.01 "Технология транспортных процессов») / Сост.: Турушин В.А., Турушина Н.В., Безбородова Н.В. – Луганск: ЛГУ имени В.Даля, 2023. – 24 с.

г) интернет-ресурсы:

Министерство образования и науки Российской Федерации – <http://минобрнауки.рф/>

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки – <http://obrnadzor.gov.ru/>

Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования – <http://fgosvo.ru>

Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru/>

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/>

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru/>

Электронные библиотечные системы и ресурсы

Электронно-библиотечная система «StudMed.ru» – <https://www.studmed.ru>

Электронно-библиотечная система «Консультант-студента» – <http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>

Информационный ресурс библиотеки образовательной организации

Научная библиотека имени А. Н. Коняева – <http://biblio.dahluniver.ru/>

7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Освоение дисциплины «Перевозка опасных грузов» предполагает использование академических аудиторий, соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Прочее: рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет.

Программное обеспечение:

Функциональное назначение	Бесплатное программное обеспечение	Ссылки
Офисный пакет	Libre Office 6.3.1	https://www.libreoffice.org/ https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice
Операционная система	UBUNTU 19.04	https://ubuntu.com/ https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu
Браузер	Firefox Mozilla	http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx
Браузер	Opera	http://www.opera.com
Почтовый клиент	Mozilla Thunderbird	http://www.mozilla.org/ru/thunderbird
Файл-менеджер	Far Manager	http://www.farmanager.com/download.php
Архиватор	7Zip	http://www.7-zip.org/
Графический редактор	GIMP (GNU Image Manipulation Program)	http://www.gimp.org/ http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8 http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP
Редактор PDF	PDFCreator	http://www.pdfforge.org/pdfcreator
Аудиоплеер	VLC	http://www.videolan.org/vlc/

8. Оценочные средства по дисциплине

Паспорт

фонда оценочных средств по учебной дисциплине

«Перевозка опасных грузов»

Перечень компетенций (элементов компетенций), формируемых в результате освоения учебной дисциплины (модуля) или практики

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Контролируемые темы учебной дисциплины, практики	Этапы формирования (семестр изучения)
-------	--------------------------------	---	---	--	---------------------------------------

1.	ОПК – 6	Перевозка опасных грузов	ОПК-6.1. Производит оценку состояния безопасности транспортных объектов на основе знаний национальной политики Российской Федерации в области транспортной безопасности ОПК-6.2. Разрабатывает мероприятия по повышению уровня транспортной безопасности и эффективности использования материальнотехнических, топливноэнергетических, финансовых ресурсов	Тема 1. Классификация опасных грузов. Тема 2. Допускаемые к перевозке опасные грузы. Тема 3. Приложение 2 правил перевозок опасных грузов. Тема 4. Приложение 10 ППОГ знаки опасности на ВМ. Тема 5. Совместная перевозка опасных грузов и опасных с неопасными. Тема 6. Сопровождение опасных грузов. Тема 7. Тара, упаковка и маркировка. Тема 8. Знаки опасности. Тема 9. Требования к подвижному составу для перевозки опасных грузов. Тема 10. Оформление перевозочных документов на опасные грузы. Тема 11. Оформление возврата порожних цистерн. Тема 12. Маневровая работа с	7
----	---------	--------------------------	---	---	---

				опасными грузами. Тема 13. Правила перевозок радиоактивных грузов 7-го класса.	
--	--	--	--	--	--

Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов	Контролируемые темы учебной дисциплины	Наименование оценочного средства
1.	ОПК – 6	ОПК-6.1. Производит оценку состояния безопасности транспортных объектов на основе знаний национальной политики Российской Федерации в области транспортной безопасности ОПК-6.2. Разрабатывает мероприятия по повышению уровня	Знать: основные положения нормативных правовых актов в области обеспечения транспортной безопасности в Российской Федерации. инженернотехнические средства и системы обеспечения транспортной безопасности, используемые на объектах транспортной инфраструктуры железнодорожного транспорта.	Тема 1. Классификация опасных грузов. Тема 2. Допускаемые к перевозке опасные грузы. Тема 3. Приложение 2 правил перевозок опасных грузов. Тема 4. Приложение 10 ППОГ знаки опасности на ВМ. Тема 5.	Вопросы для обсуждения (в виде докладов и сообщений), тесты, контрольные работы,

		транспортной безопасности и эффективности использования материальных, технических, топливноэнергетических, финансовых ресурсов	Уметь: определять потенциальные угрозы и действия, влияющие на защищенность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта; обеспечивать выполнение мероприятий по транспортной безопасности на объектах транспортной инфраструктуры в зависимости от ее различных уровней оценить технические характеристики оборудования. Владеть: навыками планирования и реализации обеспечения транспортной безопасности для объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта навыками разработки отдельных рекомендаций к плану обеспечения транспортной безопасности.	Совместная перевозка опасных грузов и опасных с неопасными. Тема 6. Сопровождение опасных грузов. Тема 7. Тара, упаковка и маркировка. Тема 8. Знаки опасности. Тема 9. Требования к подвижному составу для перевозки опасных грузов. Тема 10. Оформление перевозочных документов на опасные грузы. Тема 11. Оформление возврата порожних цистерн. Тема 12. Маневровая работа с опасными грузами. Тема 13. Правила перевозок радиоактивных грузов 7-го класса.	
--	--	---	--	---	--

Фонды оценочных средств по дисциплине «Перевозка опасных грузов»

Вопросы для обсуждения (в виде докладов и сообщений):

1. Классификацию опасных грузов по характеру и степени опасности.
2. Порядок производства маневровой работы, формирования и пропуска поездов с вагонами, загруженными опасными грузами.
3. Организация повседневной работы железнодорожного вокзала по недопущению и пресечению возможных террористических актов на вокзале и посадочных платформах.
4. Организация работы персонала ж.д. вокзала при получении сообщения о закладке ВУ, обнаружении ВУ или подозрительного предмета в здании вокзала или на посадочных платформах до прибытия спец. служб (МВД, ФСБ, ГО и ЧС).
5. Организация действий работников железнодорожных вокзалов по ликвидации последствий теракта в здании вокзала или на посадочных платформах до прибытия спец. служб (МВД, ФСБ, ГО и ЧС).
6. Действия работников всех категорий ж.д. вокзала до прибытия спец. служб (ФСБ, МВД, ГО и ЧС) в случае захвата террористами заложников в здании вокзала.
7. Памятка "Действия по предотвращению террористических актов".
8. Оказание первой помощи при несчастном случае.
9. Способы оказания первой помощи.
10. Особенности работы проводника пассажирского поезда для предотвращения появления травматизма у пассажиров.
11. Оформление акта о несчастном случае с застрахованным пассажиром на железнодорожном транспорте.
12. Основные направления в области защиты населения и территорий.
13. Причины возникновения конфликта в глобальном масштабе.
14. Главные опасности пригородного характера, несущие угрозы возникновения ЧС.
15. Средства террористической деятельности.
16. Рекомендуемые зоны эвакуации и оцепления при обнаружении взрывчатых устройств.
17. Демаскирующие признаки взрывчатых устройств.
18. Профилактические меры предупреждения установки ВУ.
19. Зоны очагов поражения при химическом заражении.
20. Основные цели, требования и основные функции железнодорожной станции.
21. Повышение устойчивости функционирования железнодорожной станции.
22. Оценка устойчивости объекта учитывает следующие вероятности возникновения ЧС.
23. Пути повышения устойчивости предприятия.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству доклад, сообщение

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Доклад (сообщение) представлен(о) на высоком уровне (студент в полном объеме осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом и т.п.)
4	Доклад (сообщение) представлен(о) на среднем уровне (студент в целом осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности и т.п.)
3	Доклад (сообщение) представлен(о) на низком уровне (студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом и т.п.)
2	Доклад (сообщение) представлен(о) на неудовлетворительном уровне или не представлен (студент не готов, не выполнил задание и т.п.)

Оценочные средства для промежуточной аттестации (зачет)

1. Дайте определения и укажите отличия объема перевозок, грузооборота и грузопотока.
2. Где применяется классификация грузов в зависимости от коэффициента использования грузоподъемности?
3. Какие группы грузов выделяются по признаку совместимости?
4. На какие классы подразделяются грузы в зависимости от специфических свойств и условий транспортирования?
5. Какие классификации наиболее важны с точки зрения условий сохранности грузов при их перевозке?
6. Что характеризуют физические свойства?
7. Что характеризуют химические свойства?
8. Какие свойства грузов определяют конструкционный материал кузова подвижного состава и рабочих органов погрузо-разгрузочных механизмов?
9. Какие свойства грузов определяют конструкцию кузова автомобиля («ковш» у самосвалов, платформа и бортовая платформа у автомобилей общего назначения, «трапеция» у панелевозов и т.д.)?
10. Какие свойства грузов влияют на их объёмно-массовые

- характеристики?
11. Какие свойства грузов требуют применения упаковочных средств и (или) тары?
 12. Какие свойства грузов требуют их постоянного перемешивания?
 13. Назовите причины и способы предотвращения самонагрева и самовозгорания.
 14. От чего зависит величина угла естественного откоса?
 15. Назовите способы обращения с липкими грузами.
 16. Как правильно хранить и перевозить гигроскопичный груз?
 17. Назовите меры борьбы со смерзаемостью.
 18. Какие грузы называют опасными?
 19. На какие подклассы подразделяются взрывчатые вещества?
 20. Какие газы называют удушающими, легковоспламеняющимися, окисляющими, токсичными,
 21. Чем характеризуются легковоспламеняющиеся твердые вещества?
 22. Что такое органические пероксиды?
 23. Назовите содержание видов надписей транспортной маркировки.
 24. Что такое манипуляционные знаки?
 25. В каком месте груза наносятся манипуляционные знаки?
 26. Расскажите о местах нанесения транспортной маркировки на грузовом месте.
 27. Назовите способы нанесения маркировки.
 28. В чем заключается назначение маркировки?
 29. Что такое маркировочные ярлыки?
 30. Назовите требования, предъявляемые к маркировке.
 31. Назовите требования, предъявляемые к маркировочным ярлыкам.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству промежуточный контроль (зачет)

Национальная шкала	Характеристика знания предмета и ответов	Зачеты
отлично (5)	Студент глубоко и в полном объеме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.	зачтено
хорошо (4)	Студент знает программный материал, грамотно и, по сути, излагает его в устной или письменной форме, допуская	

	незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.	
удовлетворительно (3)	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно чёткие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.	
неудовлетворительно (2)	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы.	не зачтено

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)

Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине: «Перевозка опасных грузов» соответствует требованиям ГОС ВО.

Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной образовательной программы по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины практики и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающегося представлены в полном объеме.

Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки бакалавров, по указанному направлению.

Председатель учебно-методической
комиссии института транспорта и логистики _____ Е. И. Иванова