

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"
(ДВГУПС)

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой

(к203) Технология транспортных
процессов и логистика



Король Р.Г., канд.
техн. наук, доцент

01.06.2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины Грузоведение

для специальности 23.05.04 Эксплуатация железных дорог

Составитель(и): к.т.н., доцент, Гарлицкий Е.И.

Обсуждена на заседании кафедры: (к203) Технология транспортных процессов и логистика

Протокол от 28.05.2022г. № 10

Обсуждена на заседании методической комиссии учебно-структурного подразделения: Протокол от 01.06.2022

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ ____ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры (к203) Технология транспортных процессов и логистика

Протокол от __ ____ 2023 г. № __
Зав. кафедрой Король Р.Г., канд. техн. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ ____ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры (к203) Технология транспортных процессов и логистика

Протокол от __ ____ 2024 г. № __
Зав. кафедрой Король Р.Г., канд. техн. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ ____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры (к203) Технология транспортных процессов и логистика

Протокол от __ ____ 2025 г. № __
Зав. кафедрой Король Р.Г., канд. техн. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ ____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры (к203) Технология транспортных процессов и логистика

Протокол от __ ____ 2026 г. № __
Зав. кафедрой Король Р.Г., канд. техн. наук, доцент

Рабочая программа дисциплины Грузоведение

разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.03.2018 № 216

Квалификация **инженер путей сообщения**

Форма обучения **очная**

ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	144	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамены (семестр) 3
контактная работа	68	РГР 3 сем. (1)
самостоятельная работа	40	
часов на контроль	36	

Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)

Семестр (<Курс>.<Семес тр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	Неделя 17 5/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	32	32	32	32
Практические	32	32	32	32
Контроль самостоятельно й работы	4	4	4	4
В том числе инт.	4	4	4	4
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	68	68	68	68
Сам. работа	40	40	40	40
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	144	144	144

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Понятие о грузах. Транспортная характеристика грузов. Система классификации грузов. Факторы, воздействующие на груз при перевозке. Транспортная тара и маркировка. Способы определения массы перевозимых грузов и технические средства весового хозяйства. Общие требования по размещению и креплению грузов на открытом подвижном составе. Условия обеспечения устойчивости транспортного средства. Проверка поперечной устойчивости. Силы, действующие на груз при перевозке. Организация перевозок по ТУ, МТУ, НТУ. Негабаритные и тяжеловесные грузы. Расчетная негабаритность. Организация перевозок негабаритных и тяжеловесных грузов. Общие требования по размещению и креплению грузов в крытых вагонах. Характеристика, классификация и основные свойства отдельных видов грузов (наливных, лесных, зерновых, твердых топливных, минерально-строительных грузов, минеральных удобрений, руд и металлургических грузов, опасных грузов). Организация перевозок и хранения.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины:	Б1.О.22.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Общий курс транспорта
2.1.2	
2.1.3	Общий курс железнодорожного транспорта
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Управление грузовой и коммерческой работой
2.2.2	Транспортно-грузовые системы

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ОПК-3: Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта

Знать:

Нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности для принятия решений, анализа и оценки результатов социально-правовых отношений; теоретические основы, опыт производства и эксплуатации железнодорожного транспорта

Уметь:

Применять нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности для принятия решений, анализа и оценки результатов социально-правовых отношений; нормативные правовые документы для обеспечения бесперебойной работы железных дорог и безопасности движения

Владеть:

Навыками оценки доступности транспортных услуг регионов для принятия решений в области профессиональной деятельности

ПК-5: Способен к организации грузовой и коммерческой деятельности в сфере грузовых перевозок на железнодорожной станции

Знать:

Технические условия размещения и крепления грузов; нормативные документы в сфере организации грузовой и коммерческой работы; документацию по организации грузовой и коммерческой работы

Уметь:

Анализировать требования, связанные с соблюдением требований нормативных документов при приеме от грузоотправителя груза и выдаче его грузополучателям на железнодорожной станции; оформлять документацию по организации грузовой и коммерческой работы

Владеть:

Навыками разработки схем размещения и крепления грузов; навыками приема от грузоотправителя груза и выдаче его грузополучателям на железнодорожной станции; навыками оформления документации по организации грузовой и коммерческой работы

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Лекции						

1.1	Понятие о грузах. Транспортная характеристика грузов. Система классификации грузов /Лек/	3	2	ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л3.1 Э1	0	
1.2	Факторы, воздействующие на груз при перевозке. /Лек/	3	4	ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л3.1 Э1	0	
1.3	Общие требования по размещению и креплению грузов на открытом подвижном составе. Условия обеспечения устойчивости транспортного средства. Проверка поперечной устойчивости /Лек/	3	6	ПК-5	Л1.2Л2.5Л3. 1 Л3.2 Э1	0	
1.4	Силы, действующие на груз при перевозке. Организация перевозок по ТУ, МТУ, НТУ /Лек/	3	6	ПК-5	Л1.2Л2.5Л3. 1 Л3.2 Э1	0	
1.5	Негабаритные и тяжеловесные грузы. Расчетная негабаритность. Организация перевозок негабаритных и тяжеловесных грузов /Лек/	3	6	ПК-5	Л1.2Л2.8Л3. 1 Л3.2 Э1	0	
1.6	Общие требования по размещению и креплению грузов в крытых вагонах /Лек/	3	4	ПК-5	Л1.2Л2.3Л3. 1 Э1	0	
1.7	Способы определения массы перевозимых грузов. Технические средства весового хозяйства /Лек/	3	2	ОПК-3 ПК-5	Л1.2Л3.1 Э1	0	
1.8	Характеристика, классификация и основные свойства отдельных видов грузов (наливных, лесных, зерновых, твердых топливных, минерально-строительных грузов, минеральных удобрений, руд и металлургических грузов, опасных грузов). Организация перевозок и хранения. /Лек/	3	2	ОПК-3 ПК-5	Л1.2Л3.1 Э1	0	
Раздел 2. Практические занятия							
2.1	Правила перевозок грузов. Тарифное руководство № 1. /Пр/	3	2	ОПК-3	Л1.2Л2.4Л3. 3 Э1	0	
2.2	Единая тарифно-статистическая номенклатура грузов. /Пр/	3	2	ОПК-3	Л1.2Л3.3 Э1	0	
2.3	Выбор транспортной тары. Нанесение транспортной маркировки. /Пр/	3	2	ОПК-3	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.3 Э1	0	
2.4	Расчет эффективности использования многооборотной тары. /Пр/	3	2	ОПК-3	Л1.2Л3.3	0	
2.5	Размещение и крепление грузов на открытом подвижном составе. Выбор подвижного состава. Размещение груза. /Пр/	3	2	ПК-5	Л1.2Л2.5Л3. 2 Э1	0	
2.6	Определение поперечной устойчивости груженого вагона. /Пр/	3	2	ПК-5	Л1.2Л2.5Л3. 2	0	
2.7	Расчет сил, действующих на груз в процессе перевозки. /Пр/	3	2	ПК-5	Л1.2Л2.5Л3. 2 Э1	0	
2.8	Расчет усилий в элементах крепления. Расчет устойчивости груза от опрокидывания. /Пр/	3	2	ПК-5	Л1.2Л2.5Л3. 2	0	
2.9	Разработка схемы размещения и крепления груза в вагоне /Пр/	3	2	ПК-5	Л1.2Л2.5Л3. 2	2	кейс-метод
2.10	Определение негабаритности грузов. /Пр/	3	2	ПК-5	Л1.2Л2.8Л3. 2 Э1	0	

2.11	Определение расчетной негабаритности грузов. /Пр/	3	2	ПК-5	Л1.2Л2.8Л3.2	2	кейс-метод
2.12	Размещение тарно-штучных грузов на поддонах. /Пр/	3	2	ПК-5	Л1.2Л2.3Л3.2 Э1	0	
2.13	Размещение поддонов с грузом в вагонах. Определение технических норм загрузки транспортных средств /Пр/	3	2	ПК-5	Л1.2Л2.5Л3.2	0	
2.14	Наливные грузы. Определение массы нефтеналивных грузов /Пр/	3	2	ОПК-3 ПК-5	Л1.2Л2.6Л3.3 Э1	0	
2.15	Характеристика и классификация грузов различной номенклатуры. Свойства данных грузов. Требования к транспортным средствам. Организация перевозок /Пр/	3	4	ОПК-3 ПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.7Л3.1 Л3.3 Э1	0	
Раздел 3. Самостоятельная работа							
3.1	Изучение литературы теоретического курса /Ср/	3	6	ОПК-3 ПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.7Л3.1 Э1 Э2	0	
3.2	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	3	6	ОПК-3 ПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.4 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1	0	
3.3	Выполнение расчетно-графических работ /Ср/	3	24	ОПК-3 ПК-5	Л2.5 Л2.8Л3.2 Э1	0	
3.4	Подготовка к тестированию /Ср/	3	4	ОПК-3 ПК-5	Л1.1 Л1.2Л3.1 Э1	0	
Раздел 4. Контроль							
4.1	/Экзамен/	3	36	ОПК-3 ПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещены в приложении

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Лысенко Н.Е., Демянкова Т.В., Лысенко Н.Е.	Грузоведение: учеб. для специалистов	Москва: УМЦ ЖДТ, 2013,
Л1.2	Демина Н.В., Куклева Н.В.	Транспортные характеристики и условия перевозок грузов на железнодорожном транспорте: учеб. пособие для специалистов	Москва: УМЦ ЖДТ, 2015,

6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Телегин А.И.	Транспортная тара: Справ.	Москва: Транспорт, 1989,
Л2.2	Акимов Н. В.	Упаковка грузов: Справ.	Москва: Транспорт, 1992,

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.3	Пашков А.К., Полярин Ю.Н.	Пакетирование и перевозка тарно-штучных грузов: производственно-практ изд.	Москва: Транспорт, 2000,
Л2.4		Правила перевозок грузов на железнодорожном транспорте	Санкт-Петербург: ОМ- Экспресс, 2003,
Л2.5		Технические условия размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах: Утв. 27.05.03 № ЦМ-943	Москва: Юртранс, 2003,
Л2.6	МПС РФ	Таблицы калибровки железнодорожных цистерн: Взамен таблиц калибровки издания 1997г	Москва: Трансинфо, 2003,
Л2.7	Олещенко Е.М., Горев А.Э.	Основы грузоведения: учеб. пособие для вузов	Москва: Академия, 2008,
Л2.8		Инструкция по перевозке негабаритных и тяжеловесных грузов на железных дорогах государств-участников СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики	Москва: Желдоркнига, 2001,

6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Демина Н.В., Медведева Н.В.	Транспортные характеристики и условия перевозок грузов на железнодорожном транспорте: учеб. пособие	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2011,
Л3.2	Демина Н.В., Медведева Н.В.	Грузоведение. Размещение и крепление грузов: метод. пособие	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2011,
Л3.3	Куклева Н.В., Демина Н.В.	Грузоведение: метод. пособие для практических работ	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2012,

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э1	Электронный каталог НТБ ДВГУПС	
Э2	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	

6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

6.3.1 Перечень программного обеспечения

Windows XP - Операционная система, лиц. 46107380
WinRAR - Архиватор, лиц. LO9-2108, б/с
АСТ тест - Комплекс программ для создания банков тестовых заданий, организации и проведения сеансов тестирования, лиц. АСТ.РМ.А096.Л08018.04, дог.372

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

Информационно-правовое обеспечение "Гарант"

7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Аудитория	Назначение	Оснащение
328	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	проектор, звуковая система, интерактивная доска, компьютер с монитором, комплект учебной мебели, доска меловая и маркерная
208	Учебно-исследовательская лаборатория "Информационные технологии на транспорте" для лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Мультимодальные системы (проектор). Баннеры: Автоматизированная система управления контейнерным отделением; габариты погрузки; знаки опасности, наносимые на транспортные средства и транспортную тару; технические условия погрузки и крепления грузов на открытом подвижном составе. Рабочие места: преподавателя, студента, инженера, дополнительное оборудование. ПК Аудиосистема, экран.
208	Учебно-исследовательская лаборатория "Информационные технологии на транспорте" для лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Мультимодальные системы (проектор). Баннеры: Автоматизированная система управления контейнерным отделением; габариты погрузки; знаки опасности, наносимые на транспортные средства и транспортную тару; технические условия погрузки и крепления грузов на открытом подвижном составе. Рабочие места: преподавателя, студента, инженера, дополнительное оборудование. ПК Аудиосистема, экран.
208	Учебно-исследовательская лаборатория "Информационные технологии на транспорте" для лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Мультимодальные системы (проектор). Баннеры: Автоматизированная система управления контейнерным отделением; габариты погрузки; знаки опасности, наносимые на транспортные средства и транспортную тару; технические условия погрузки и крепления грузов на открытом подвижном составе. Рабочие места:

Аудитория	Назначение	Оснащение
		преподавателя, студента, инженера, дополнительное оборудование. ПК Аудиосистема, экран.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

С целью эффективной организации учебного процесса учащимся в начале семестра предоставляется учебно-методическое и информационное обеспечение, приведенное в данной рабочей программе.

В процессе обучения студенты должны в соответствии с планом выполнения самостоятельных работ изучать теоретический материал по предстоящему занятию и формулировать вопросы, вызывающие у них затруднения для рассмотрения на лекционных или практических занятиях. Также выполнять расчетно-графические работы.

Целью работ является закрепление знаний, полученных студентами при самостоятельном изучении дисциплины.

При выполнении работ необходимо руководствоваться литературой, указанной в рабочей программе дисциплины.

Работы выполняются самостоятельно с соблюдением установленных правил с указанием списка использованной литературы.

Если работа не допущена к защите, тогда все необходимые исправления и дополнения сдают на повторную проверку вместе с недопущенной работой. Допущенные к защите работы с внесенными уточнениями предъявляются преподавателю на защите.

Работа, выполненная не по варианту, защите не подлежит.

Защита работ выполняется в виде беседы с преподавателем.