

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., кандидат
техн. наук, доцент



26.05.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины **Транспортно-грузовые системы и грузование**

для направления подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов

Составитель(и): _____ ст. преподаватель, Садовская Ольга Владимировна; к.т.н.,
доцент, Дороничев Александр Владимирович

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

Протокол от 19.05.2023г. № 5

Обсуждена на заседании методической комиссии по родственным направлениям и специальностям: Протокол

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., кандидат 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., кандидат 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., кандидат техн. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ ____ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры (к203) Технология транспортных процессов и логистика

Протокол от ____ 2027 г. № ____
Зав. кафедрой Король Р.Г., кандидат техн. наук, доцент

Рабочая программа дисциплины Транспортно-грузовые системы и грузозведение
разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.08.2020 № 911

Квалификация **бакалавр**

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 **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	216	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамены (семестр) 5
контактная работа	70	курсовые работы 5
самостоятельная работа	110	
часов на контроль	36	

Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
	18			
Неделя	18			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	32	32	32	32
Практические	32	32	32	32
Контроль самостоятельной работы	6	6	6	6
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	70	70	70	70
Сам. работа	110	110	110	110
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	216	216	216	216

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	<p>Понятие транспортно-грузовой системы, классификация, структура, принципы построения. Подъемно-транспортные машины: назначение и классификация, технические и эксплуатационные параметры. Установки пневматического транспорта: общее устройство, схемы установок, достоинства и недостатки. Назначение и классификация складов. Организационная структура и планирование работы механизированных дистанций погрузочно-разгрузочных работ. Классификация и характеристика закрытых складов навалочных и сыпучих грузов. Силосные и бункерные склады. Транспортно-грузовые комплексы для различных грузов. 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.</p>
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины:	Б1.О.20
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Организация воздушных перевозок и авиационных работ
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Содержание дисциплины «Транспортно-грузовые системы и грузоведение» служит основой для освоения дисциплин: Преддипломная практика.
2.2.2	Организация мультимодальных перевозок.

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

ОПК-3: Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний;
Знать:
основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования типа ТГК, правила размещения груза на площадках и платформах, порядок расчета геометрических параметров
Уметь:
составлять отчеты по учебно-исследовательской деятельности, включая анализ экспериментальных результатов, сопоставления их с известными аналогами, формировать демонстрационный материал и представлять результаты своей исследовательской деятельности, производить расчеты, размещать грузы в складе и в вагоне
Владеть:
навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий
ОПК-5: Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности;
Знать:
методологию применения правовых, нормативно-технических и организационных основ организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях
Уметь:
применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях, обосновать характеристики транспортных средств, оценку преимуществ и недостатков конструктивных решений, применять безопасные и эффективные ПТМ для переработки груза
Владеть:
правовыми, нормативно-техническими и организационными основами организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях, навыками разработки технологических схем для ПРП
ОПК-6: Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью.

Знать:
основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
Уметь:
применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
Владеть:
навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы

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 0.						
	Раздел 1. Лекции						
1.1	Понятие транспортно-грузовой системы, классификация, структура, принципы построения: Понятие о грузах. Понятие транспортно-грузовой системы, классификация и структура. Транспортная характеристика грузов. Система классификации грузов. /Лек/	5	2	ОПК-5 ОПК-6	Л1.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
1.2	Факторы, воздействующие на груз при перевозке: Влияние внешних факторов на свойства и характеристику грузов. Силы, действующие на груз при перевозке. Организация перевозок по ТУ, МТУ, НТУ. Способы определения массы перевозимых грузов и технические средства весового хозяйства. Общие требования по размещению и креплению грузов на открытом подвижном составе /Лек/	5	2	ОПК-5	Л1.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
1.3	Транспортная тара и маркировка: Транспортная тара. Назначение и классификация тары. Требования, предъявляемые к таре и упаковке. Правила нанесения основных и дополнительных надписей. Общие требования по размещению и креплению грузов в крытых вагонах. /Лек/	5	2	ОПК-6 ОПК-3	Л1.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
1.4	Подъёмно-транспортные машины: назначение и классификация, технические и эксплуатационные параметры. Организация технической эксплуатации и надзора за подъёмно-транспортными машинами. Требования Правил устройства, освидетельствования и эксплуатации подъёмно-транспортных машин. Основы планово-предупредительной системы технических обслуживаний и ремонтов подъёмно-транспортных машин. /Лек/	5	2	ОПК-5 ОПК-3	Л2.1 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
1.5	Подъёмно-транспортные машины: Краны мостового типа: мостовые, козловые, краны-штабелёры. Поворотные стреловые краны: на железнодорожном, автомобильном и пневмоколёсном ходу, башенные, порталные. /Лек/	5	2	ОПК-5	Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	

1.6	Подъёмно-транспортные машины: Малогабаритные погрузчики, назначение и классификация, технические и эксплуатационные параметры. Универсальные и специализированные грузозахватные приспособления для кранов и погрузчиков. /Лек/	5	2	ОПК-5	Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
1.7	Назначение и классификация складов: Организационная структура и планирование работы механизированных дистанций погрузочно-разгрузочных работ. Транспортно-грузовые комплексы для переработки тарно-штучных и штучных грузов. Определение, способы их транспортирования и хранения, склады и сооружения. /Лек/	5	2	ОПК-5 ОПК-6	Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
1.8	Подъёмно-транспортные машины: Механические ковшовые погрузчики. Вагонопрокидыватели: назначение, классификация и область применения, схема роторного вагонопрокидывателя. /Лек/	5	2	ОПК-5	Л1.2 Л1.4Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
1.9	Транспортно-грузовые комплексы для различных грузов: Транспортно-грузовые комплексы для переработки контейнеров. Понятие и классификация контейнеров. Варианты проектных решений транспортно-грузовых комплексов для переработки контейнеров. /Лек/	5	2	ОПК-5 ОПК-6 ОПК-3	Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
1.10	Подъёмно-транспортные машины: Конвейеры: назначение, классификация, принципиальные схемы (ленточные, пластинчатые, скребковые, винтовые). /Лек/	5	2	ОПК-5	Л1.2 Л1.4Л2.4 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
1.11	Установки пневматического транспорта: общее устройство, схемы установок, достоинства и недостатки. Элеваторы: назначение, классификация. Схема ковшового элеватора. /Лек/	5	2	ОПК-5	Л1.2 Л1.4Л2.4 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
1.12	Транспортно-грузовые комплексы для различных грузов: Транспортно-грузовые комплексы для переработки навалочных и сыпучих грузов открытого хранения. Транспортная характеристика навалочных и насыпных грузов открытого хранения. Варианты проектных решений транспортно-грузовых комплексов. /Лек/	5	2	ОПК-5 ОПК-6 ОПК-3	Л2.3 Л2.4 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
1.13	Транспортно-грузовые комплексы для различных грузов: Транспортно-грузовые комплексы для переработки лесных и тяжеловесных грузов. Организация перевозок негабаритных и тяжеловесных грузов: Негабаритные и тяжеловесные грузы. Расчетная негабаритность. /Лек/	5	2	ОПК-5 ОПК-6 ОПК-3	Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	

1.14	Транспортно-грузовые комплексы для различных грузов: Транспортно-грузовые комплексы для переработки наливных грузов. Транспортная характеристика наливных грузов. Особые условия их хранения, размещения складских сооружений и устройств. /Лек/	5	2	ОПК-5 ОПК-6 ОПК-3	Л2.3 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
1.15	Классификация и характеристика закрытых складов навалочных и сыпучих грузов: Силосные и бункерные склады. Классификация и характеристика закрытых складов навалочных и сыпучих грузов. Силосные и бункерные склады. Варианты проектных решений транспортно-грузовых комплексов. /Лек/	5	2	ОПК-5 ОПК-6	Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
1.16	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/	5	2	ОПК-5 ОПК-3	Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
Раздел 2. Практические занятия							
2.1	Транспортная характеристика грузов. Система классификации грузов: Правила перевозок грузов. Тарифное руководство №1. Единая тарифнотатистическая номенклатура грузов. /Пр/	5	2	ОПК-6 ОПК-3	Л1.3 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.2	Транспортная тара и маркировка: Выбор транспортной тары. Нанесение транспортной маркировки. Расчет эффективности использования многооборотной тары. /Пр/	5	2	ОПК-5	Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.3	Общие требования по размещению и креплению грузов в крытых вагонах: Размещение тарно-штучных грузов на поддонах. Размещение поддонов с тарно-штучными грузами в вагонах. Определение технических норм загрузки вагонов. /Пр/	5	2	ОПК-5 ОПК-3	Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.4	Транспортная тара и маркировка: Условия обеспечения устойчивости транспортного средства: Проверка поперечной устойчивости. Силы, действующие на груз при перевозке. Формирование транспортных пакетов с применением пакетирующих устройств. Расчет расхода пленки для скрепления транспортного пакета. /Пр/	5	2	ОПК-5 ОПК-3	Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.5	Организация перевозок и хранения: Выбор транспортных средств для перевозки грузов. Расчет технической нормы загрузки. Определение суточных объемов работы транспортно-грузовых комплексов. /Пр/	5	2	ОПК-5 ОПК-3	Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.6	Организация перевозок и хранения: Расчет площади складов и их линейных размеров. /Пр/	5	2	ОПК-6 ОПК-3	Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	

2.7	Подъемно-транспортные машины: Определение количества погрузочно-разгрузочных механизмов по норме выработки и по времени на грузовые операции. /Пр/	5	2	ОПК-3	Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.8	Подъемно-транспортные машины: Расчет производительности кранов мостового и стрелового типа. /Пр/	5	2	ОПК-3	Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.9	Подъемно-транспортные машины: Расчет производительности вилочных и ковшовых погрузчиков. /Пр/	5	2	ОПК-3	Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.10	Организация перевозок и хранения: Выбор конкурирующих вариантов транспортно-грузовых комплексов для заданного груза. Определение капитальных вложений при сравнении вариантов транспортно-грузовых комплексов. /Пр/	5	2	ОПК-5 ОПК-3	Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.11	Организация перевозок и хранения: Определение эксплуатационных расходов при сравнении вариантов транспортно-грузовых комплексов. Выбор наиболее эффективного варианта транспортно-грузового комплекса. /Пр/	5	2	ОПК-5 ОПК-3	Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.12	Организация перевозок и хранения: Разработка технологического суточного графика работы транспортно-грузового комплекса. /Пр/	5	2	ОПК-5 ОПК-3	Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.13	Организация перевозок и хранения: Разработка графика технического обслуживания и ремонта погрузочно-разгрузочных механизмов. /Пр/	5	2	ОПК-5 ОПК-3	Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.14	Подъемно-транспортные машины: Разработка элементов автоматизации при переработке различных грузов. /Пр/	5	2	ОПК-5 ОПК-6 ОПК-3	Л1.3Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.15	Транспортно-грузовые комплексы для различных грузов: Наливные грузы. Классификация, свойства. Определение массы нефтеналивных грузов. /Пр/	5	2	ОПК-3	Л1.1Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.16	Организация перевозок по ТУ, МТУ, НТУ. Негабаритные и тяжеловесные грузы. Расчетная негабаритность. Организация перевозок негабаритных и тяжеловесных грузов. /Пр/	5	2	ОПК-6 ОПК-3		0	
Раздел 3. Самостоятельная работа							
3.1	изучение теоретического материала по лекциям, учебной и учебно-методической литературе /Ср/	5	24	ОПК-5 ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э3 Э4 Э5	0	
3.2	отработка навыков решения конкретных ситуаций по темам лекций и практических занятий /Ср/	5	12	ОПК-5 ОПК-6 ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э3	0	
3.3	выполнение и оформление КР /Ср/	5	10	ОПК-5 ОПК-6 ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1	0	
3.4	подготовка к защите КР /Ср/	5	18	ОПК-5 ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э4 Э6	0	

3.5	подготовка к текущему и промежуточному тестированию /Ср/	5	36	ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1	0	
3.6	подготовка к экзамену /Ср/	5	10	ОПК-5 ОПК-6 ОПК-3	Э1 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
Раздел 4. Контроль							
4.1	Экзамен /Экзамен/	5	36	ОПК-5 ОПК-6 ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	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	Куклев Д.Н., Медведева Н.В.	Разработка транспортно-грузовых комплексов для переработки грузов: метод. пособие для выполнения курсовой работы	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2011,
Л1.2	Клюшин Ю.Ф.	Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства: учеб. для вузов	Москва: Академия, 2014,
Л1.3	Демина Н.В., Куклева Н.В.	Транспортные характеристики и условия перевозок грузов на железнодорожном транспорте: учеб. пособие для специалистов	Москва: УМЦ ЖДТ, 2015,
Л1.4	Кухар И. В., Черник Д. В.	Подъемно-транспортные и погрузочные машины. Общее устройство кранов: Учебное пособие для студентов направления 190100.62 «Наземные транспортно-технологические комплексы» профилей подготовки «Машины и оборудование природообустройства и защиты окружающей среды» и « Машины и оборудование для садово-паркового и ландшафтного строительства» очной формы обучения	Красноярск: СибГТУ, 2014, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428868

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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Туранов Х.Т., Романов В.А.	Транспортно-грузовые системы на железнодорожном транспорте: Учеб. пособие	Новосибирск: СГУПС, 2002,
Л2.2	Балалаев А.С., Бабурова И.А.	Транспортно-грузовые системы: Учеб. пособие	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2005,
Л2.3	Маликов О.Б.	Склады и грузовые терминалы: Справ.	Санкт-Петербург: Бизнес-пресса, 2005,
Л2.4	Балалаев А.С., Чернышова И.А.	Транспортно-грузовые системы железных дорог: Учеб. пособие для вузов	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2006,
Л2.5	Николашин В.М.	Логистические транспортно-грузовые системы: Учеб. для транспортных вузов	Москва: Академия, 2003,
Л2.6	Журавлев Н.П., Маликов О.Б.	Транспортно-грузовые системы: учеб. для вузов ж.-д. транспорта	Москва: Маршрут, 2006,

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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Куклева Н.В., Демина Н.В.	Грузоведение. Размещение и крепление грузов на открытом подвижном составе: метод. пособие по выполнению контрольной работы	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2016,

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.2	Куклева Н.В.	Грузоведение. Транспортная характеристика грузов: метод. пособие	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2014,

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

Э1	Электронный каталог НТБ	
Э2	Электронно-библиотечная система «Книгафонд»	http://www.knigafund.ru
Э3	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://www.eLIBRARY.RU
Э4	Электронно-библиотечная система «Лань»	https://e.lanbook.com/
Э5	Электронно-библиотечная система «МИИТ»	http://library.miit.ru/
Э6	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online» (http://biblioclub.ru/)	http://biblioclub.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 7 Pro - Операционная система, лиц. 60618367
Windows XP - Операционная система, лиц. 46107380
WinRAR - Архиватор, лиц. LO9-2108, б/с
Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition - Антивирусная защита, контракт 469 ДВГУПС
АСТ тест - Комплекс программ для создания банков тестовых заданий, организации и проведения сеансов тестирования, лиц. АСТ.РМ.А096.Л08018.04, дог.372
Free Conference Call (свободная лицензия)
Visio Pro 2007 - Векторный графический редактор, редактор диаграмм и блок-схем, лиц.45525415

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

1. Электронный каталог НТБ ДВГУПС. - Режим доступа: http://ntb.festu.khv.ru/
2. Электронно-библиотечная система «КнигаФонд». - Режим доступа: http://www.knigafund.ru/
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. - Режим доступа: http://elibrary.ru/
4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. - Режим доступа: http://window.edu.ru/

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

Аудитория	Назначение	Оснащение
400	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	аппаратура видеоконференцсвязи, комплект мебели, доска маркерная, трибуна
211	Учебно-исследовательская лаборатория "Хладотранспорт" для лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Термометрия, влажность воздушной среды, скорость циркуляции среды хранения, определение качества скоропортящихся грузов. Перечень оборудования Полигона изотермических контейнеров: полигон изотермических контейнеров, система коммуникаций полигона изотермических контейнеров, комплект для нивелировки изотермических контейнеров, комплект для санитарной обработки изотермических контейнеров. Рабочие места: преподавателя, студента. Серверное оборудование. Дополнительное оборудование. ПК
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.
3322	Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Читальный зал НТБ	Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС.
418a	Учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	комплект мебели: столы, стулья, доска меловая

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 самостоятельных работ, изучать теоретический материал по предстоящему занятию и формулировать вопросы, вызывающие у них затруднения, для рассмотрения на лекционном или практическом занятии. На лекциях преподаватель рассматривает вопросы программы курса, составленной в соответствии с государственным образовательным стандартом. Преподаватель, по своему усмотрению, некоторые вопросы выносит на самостоятельную работу студентов, рекомендуя ту или иную литературу. Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. Во время самостоятельной проработки лекционного материала особое внимание следует уделять возникшим вопросам, непонятным терминам, спорным точкам зрения. Все такие моменты следует выделить или выписать отдельно для дальнейшего обсуждения на занятии. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией. Полный список литературы по дисциплине приведен в рабочей программе дисциплины. Успешная организация времени по усвоению дисциплины «Транспортно-грузовые системы и грузооборот» во многом зависит от наличия у студента умения самоорганизовать себя и своё время. В процессе изучения данной дисциплины учитывается посещаемость занятий, оценивается активность студентов на каждом занятии при обсуждении теоретических вопросов, а также качество и своевременность выполнения лабораторных работ и сдачи отчетов по ним. По окончании изучения дисциплины проводится экзамен по предложенным вопросам. Студент, показавший высокий уровень владения знаниями, умениями и навыками по предложенному вопросу, считается успешно освоившим учебный курс. Для успешного овладения дисциплиной необходимо выполнять следующие требования: 1) посещать все занятия, т.к. весь тематический материал взаимосвязан между собой и теоретического овладения пропущенного недостаточно для качественного усвоения; 2) все рассматриваемые на занятиях вопросы обязательно фиксировать; 3) проявлять активность на занятиях и при подготовке, т.к. конечный результат овладения содержанием дисциплины необходим, в первую очередь, самому студенту; 4) в случаях пропуска занятий, по каким-либо причинам, обязательно «отрабатывать» пропущенное занятие преподавателю во время индивидуальных консультаций.

Обучение по дисциплине обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся. Специальные условия их обучения определены Положением ДВГУПС П 02-05-14 «Об условиях обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья» (в последней редакции). Проведение учебного процесса может быть организовано с использованием ЭИОС университета и в цифровой среде (группы в социальных сетях, электронная почта, видеосвязь и др. платформы). Учебные занятия с применением ДОТ проходят в соответствии с утвержденным расписанием. Текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся проводится с применением ДОТ.

Оценочные материалы при формировании рабочих программ дисциплин (модулей)

Направление: 23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль): Организация перевозок и управление на воздушном транспорте

Дисциплина: Транспортно-грузовые системы и грузование

Формируемые компетенции:

1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.

Показатели и критерии оценивания компетенций

Объект оценки	Уровни сформированности компетенций	Критерий оценивания результатов обучения
Обучающийся	Низкий уровень Пороговый уровень Повышенный уровень Высокий уровень	Уровень результатов обучения не ниже порогового

Шкалы оценивания компетенций при сдаче экзамена или зачета с оценкой

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания
		Экзамен или зачет с оценкой
Низкий уровень	Обучающийся: -обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала; -допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой; -не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании программы без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	Неудовлетворительно
Пороговый уровень	Обучающийся: -обнаружил знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебной и предстоящей профессиональной деятельности; -справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой; -знаком с основной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; -допустил неточности в ответе на вопросы и при выполнении заданий по учебно-программному материалу, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	Удовлетворительно
Повышенный уровень	Обучающийся: - обнаружил полное знание учебно-программного материала; -успешно выполнил задания, предусмотренные программой; -усвоил основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины; -показал систематический характер знаний учебно-программного материала; -способен к самостоятельному пополнению знаний по учебно-программному материалу и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.	Хорошо

Высокий уровень	Обучающийся: -обнаружил всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; -умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой; -ознакомился с дополнительной литературой; -усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение для приобретения профессии; -проявил творческие способности в понимании учебно-программного материала.	Отлично
-----------------	---	---------

Шкалы оценивания компетенций при защите курсового проекта/курсовой работы

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания
Низкий уровень	Содержание работы не удовлетворяет требованиям, предъявляемым к КР/КП; на защите КР/КП обучающийся не смог обосновать результаты проведенных расчетов (исследований); цель КР/КП не достигнута; структура работы нарушает требования нормативных документов; выводы отсутствуют или не отражают теоретические положения, обсуждаемые в работе; в работе много орфографических ошибок, опечаток и других технических недостатков; язык не соответствует нормам научного стиля речи.	Неудовлетворительно
Пороговый уровень	Содержание работы удовлетворяет требованиям, предъявляемым к КР/КП; на защите КР/КП обучающийся не смог обосновать все результаты проведенных расчетов (исследований); задачи КР/КП решены не в полном объеме, цель не достигнута; структура работы отвечает требованиям нормативных документов; выводы присутствуют, но не полностью отражают теоретические положения, обсуждаемые в работе; в работе присутствуют орфографические ошибки, опечатки; язык соответствует нормам научного стиля речи; при защите КР/КП обучающийся излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; затрудняется или отвечает не правильно на поставленный вопрос.	Удовлетворительно
Повышенный уровень	Содержание работы удовлетворяет требованиям, предъявляемым к КР/КП; на защите КР/КП обучающийся смог обосновать все результаты проведенных расчетов (исследований); задачи КР/КП решены в полном объеме, цель достигнута; структура работы отвечает требованиям нормативных документов; выводы присутствуют, но не полностью отражают теоретические положения, обсуждаемые в работе; в работе практически отсутствуют орфографические ошибки, опечатки; язык соответствует нормам научного стиля речи; при защите КР/КП обучающийся излагает материал, дает правильное определение основных понятий; затрудняется или отвечает не правильно на	Хорошо
Высокий	Содержание работы удовлетворяет требованиям, предъявляемым к КР/КП; на защите КР/КП обучающийся смог обосновать все результаты проведенных расчетов (исследований); задачи КР/КП решены в полном объеме, цель достигнута; структура работы отвечает требованиям нормативных документов; выводы присутствуют и полностью отражают теоретические положения, обсуждаемые в работе; в работе отсутствуют орфографические ошибки, опечатки; язык соответствует нормам научного стиля речи; при защите КР/КП обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий; четко и грамотно отвечает на вопросы.	Отлично

Описание шкал оценивания

Компетенции обучающегося оценивается следующим образом:

Планируемый уровень результатов освоения	Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения			
	Неудовлетворительн	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
Знать	Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части междисциплинарных
Уметь	Отсутствие у обучающегося самостоятельности в применении умений по использованию методов освоения учебной дисциплины.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении умений решения учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем.	Обучающийся продемонстрирует самостоятельное применение умений решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.
Владеть	Неспособность самостоятельно проявить навык решения поставленной задачи по стандартному образцу повторно.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении навыка по заданиям, решение которых было показано преподавателем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.

2. Перечень вопросов и задач к экзаменам, зачетам, курсовому проектированию, лабораторным занятиям. Образец экзаменационного билета

приложение

3. Тестовые задания. Оценка по результатам тестирования.

Полный комплект тестовых заданий в корпоративной тестовой оболочке АСТ размещен на сервере УИТ ДВГУПС, а также на сайте Университета в разделе СДО ДВГУПС (образовательная среда в личном кабинете преподавателя).

Соответствие между бальной системой и системой оценивания по результатам тестирования устанавливается посредством следующей таблицы:

Объект оценки	Показатели оценивания результатов обучения	Оценка	Уровень результатов обучения
---------------	--	--------	------------------------------

Обучающийся	60 баллов и менее	«Неудовлетворительно»	Низкий уровень
	74 – 61 баллов	«Удовлетворительно»	Пороговый уровень
	84 – 75 баллов	«Хорошо»	Повышенный уровень
	100 – 85 баллов	«Отлично»	Высокий уровень

4. Оценка ответа обучающегося на вопросы, задачу (задание) экзаменационного билета, зачета, курсового проектирования.

Оценка ответа обучающегося на вопросы, задачу (задание) экзаменационного билета, зачета

Элементы оценивания	Содержание шкалы оценивания			
	Неудовлетворительн	Удовлетворитель	Хорошо	Отлично
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
Соответствие ответов формулировкам вопросов (заданий)	Полное несоответствие по всем вопросам.	Значительные погрешности.	Незначительные погрешности.	Полное соответствие.
Структура, последовательность и логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать свои мысли	Полное несоответствие критерию.	Значительное несоответствие критерию.	Незначительное несоответствие критерию.	Соответствие критерию при ответе на все вопросы.
Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы	Полное незнание нормативной и правовой базы и специальной литературы	Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов и специальной литературы по названию, содержанию и т.д.).	Имеют место несущественные упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной литературы.	Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы.
Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональной работы	Умение связать теорию с практикой работы не проявляется.	Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко.	Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется.	Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер.
Качество ответов на дополнительные вопросы	На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы.	Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно.	1. Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя. 2. Дан один неверный ответ на дополнительные вопросы преподавателя.	Даны верные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя.

Примечание: итоговая оценка формируется как средняя арифметическая результатов элементов оценивания.

Оценка ответа обучающегося при защите курсовой работы/курсового проекта

Элементы	Содержание шкалы оценивания
----------	-----------------------------

оценивания	Неудовлетворитель	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Соответствие содержания КР/КП методике расчета (исследования)	Полное несоответствие содержания КР/КП поставленным целям или их отсутствие.	Значительные погрешности.	Незначительные погрешности.	Полное соответствие.
Качество обзора литературы	Недостаточный анализ.	Отечественная литература.	Современная отечественная литература.	Новая отечественная и зарубежная литература.
Творческий характер КР/КП, степень самостоятельности в разработке	Работа в значительной степени не является самостоятельной.	В значительной степени в работе использованы выводы, выдержки из других авторов без ссылок на них.	В ряде случаев отсутствуют ссылки на источник информации.	Полное соответствие критерию.
Использование современных информационных технологий	Современные информационные технологии, вычислительная техника не были использованы.	Современные информационные технологии, вычислительная техника использованы слабо. Допущены серьезные ошибки в расчетах.	Имеют место небольшие погрешности в использовании современных информационных технологий, вычислительной техники.	Полное соответствие критерию.
Качество графического материала в КР/КП	Не раскрывают смысл работы, небрежно оформлено, с большими отклонениями от требований ГОСТ, ЕСКД и др.	Не полностью раскрывают смысл, есть существенные погрешности в оформлении.	Не полностью раскрывают смысл, есть погрешность в оформлении.	Полностью раскрывают смысл и отвечают ГОСТ, ЕСКД и др.
Грамотность изложения текста КР/КП	Много стилистических и грамматических ошибок.	Есть отдельные грамматические и стилистические ошибки.	Есть отдельные грамматические ошибки.	Текст КР/КП читается легко, ошибки отсутствуют.
Соответствие требованиям, предъявляемым к оформлению КР/КП	Полное не выполнение требований, предъявляемых к оформлению.	Требования, предъявляемые к оформлению КР/КП, нарушены.	Допущены незначительные погрешности в оформлении КР/КП.	КР/КП соответствует всем предъявленным требованиям.
Качество доклада	В докладе не раскрыта тема КР/КП, нарушен регламент.	Не соблюден регламент, недостаточно раскрыта тема КР/КП.	Есть ошибки в регламенте и использовании чертежей.	Соблюдение времени, полное раскрытие темы КР/КП.
Качество ответов на вопросы	Не может ответить на дополнительные вопросы.	Знание основного материала.	Высокая эрудиция, нет существенных ошибок.	Ответы точные, высокий уровень эрудиции.

Примечание: итоговая оценка формируется как средняя арифметическая результатов элементов оценивания.