

Автономная некоммерческая организация высшего образования
«СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ОТКРЫТЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»



Рабочая программа дисциплины
«ГРУЗОВЫЕ ПЕРЕВОЗКИ»

Направление подготовки: **23.03.01** **Технология** **транспортных процессов**

Профиль подготовки: **Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте**

Квалификация (степень): **бакалавр**

Форма обучения: **заочная**

Санкт-Петербург, 2016

Рабочая программа дисциплины «Грузовые перевозки» разработана: в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 23.03.01 - Технология транспортных процессов.

Основным документом для разработки рабочей программы является рабочий учебный план направления 23.03.01 Технология транспортных процессов и профиля подготовки Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте.

Учебные и методические материалы по учебной дисциплине размещены в электронной информационно-образовательной среде университета.

Разработчик: С. Е. Иванов, канд. техн. наук.

Рецензент: кандидат технических наук, доцент кафедры «Организация перевозок и безопасность движения» Национального минерально-сырьевого университета «Горный» И.В. Таневицкий.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры Автомобильного транспорта от «07» июня 2016 года, протокол №1.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	2
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	3
3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ	4
4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	10
5.1. Темы курсовой работы	10
5.2. Перечень методических рекомендаций	11
5.3. Перечень вопросов для подготовки к экзамену	11
6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	12
7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	12
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	13
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	13
10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	14
11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	15
12. БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ	15
Приложение	17

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Целью изучения дисциплины «Грузовые перевозки» является формирование у студентов системы научных и профессиональных знаний и навыков в области рациональной организации транспортного процесса и управления им при перевозках различных видов грузов в современных условиях работы транспортного комплекса страны.

1.2. Основными задачами изучения дисциплины являются:

- изучение состояния, тенденций и перспектив развития грузовых перевозок в современных условиях с учетом ограничений трудовых, материальных и топливно-энергетических ресурсов, необходимости обеспечения безопасности дорожного движения и экологичности;
- изучение федеральных программ и постановлений правительственных органов в области развития и повышения эффективности грузовых перевозок, научно-технического прогресса, передового отечественного и зарубежного опыта.

1.3. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные (ПК)

Код компетенции	Наименование и (или) описание компетенции
ПК-1	способностью к разработке и внедрению технологических процессов, использованию технической документации, распорядительных актов предприятия
ПК-9	способностью определять параметры оптимизации логистических транспортных цепей и звеньев с учетом критериев оптимальности
ПК-10	способностью к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, заводу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг
ПК-13	способностью быть в состоянии выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
ПК-16	способностью к подготовке исходных данных для составления планов, программ, проектов, смет, заявок

ПК-19	способностью к проектированию логистических систем доставки грузов и пассажиров, выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора на основе многокритериального подхода
ПК-20	способностью к расчету транспортных мощностей предприятий и загрузки подвижного состава
ПК-22	способностью к решению задач определения потребности в: развитии транспортной сети; подвижном составе с учетом организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса
ПК-23	способностью к расчету и анализу показателей качества пассажирских и грузовых перевозок, исходя из организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса

1.4. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- методы и технологические особенности организации и управления грузовыми перевозками;
- методы проектирования, оптимизации функционирования и управления транспортно-технологическими грузовыми системами.

Уметь:

- решать задачи по определению сфер целесообразного использования различных типов подвижного состава и схем перевозок в зависимости от конкретных условий, вида и свойств груза;
- разрабатывать технологические схемы организации перевозок грузов;
- проводить расчеты и анализ эксплуатационных показателей с применением экономико-математических методов для повышения качества транспортного обслуживания грузовладельцев, эффективного использования подвижного состава и снижения транспортных издержек на перевозки.

Владеть:

- методами и технологическими особенностями организации и управления грузовыми перевозками;
- методами проектирования, оптимизации, функционирования и управления транспортно-технологическими грузовыми системами.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Грузовые перевозки» относится к вариативной части дисциплин по выбору блока 1.

Дисциплина основывается на знаниях, полученных в предшествующих дисциплинах, в частности, «Транспортная энергетика», «Грузоведение», «Транспортная психология», «Транспортные и погрузочно-разгрузочные

средства», «Информационные технологии на транспорте», «Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса», «Теория транспортных процессов и систем», «Моделирование транспортных процессов». Результаты изучения дисциплины, используются при обучении по всем дисциплинам профессионального цикла.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ

№ п/п	Наименование модуля и темы учебной дисциплины	Трудоёмкость по учебному плану (час/з.е.)	Виды занятий				Виды контроля		
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа	Контрольная работа	Курсовая работа (проект)	Зачёт (экзамен)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Модуль 1. Общие понятия грузовых перевозок	36/1				36			
	Тема 1.1. Введение	2/0,05				2			
	Тема 1.2. Общие понятия грузовых перевозок	9/0,25				9			
	Тема 1.3. Производственно-транспортные системы	16/0,45				16			
	Тема 1.4. Показатели перевозочного процесса	9/0,25				9			
2.	Модуль 2. Автомобильные транспортные средства и показатели их использования	36/1	1	2	2	31			
	Тема 2.1 Транспортный процесс и его элементы	8/0,22	0,25			7,75		Зад. 1	
	Тема 2.2. Затраты на перевозки грузов	12/0,33				12		Зад. 1	
	Тема 2.3. Выбор подвижного состава, формирование структуры и рациональное использование транспортного парка	16/0,45	0,75	2	2	11,25		Зад. 1	
	Модуль 3. Технология и организация грузовых автомобильных перевозок	36/1	2			34	Зад. 1		
	Тема 3.1. Нормативное обеспечение перевозок	8/0,22				8			
	Тема 3.2. Технология грузовых автомобильных перевозок	12/0,33	1			11		Зад. 1	
	Тема 3.3. Организация автомобильных перевозок грузов	16/0,45	1			15		Зад. 1	

	Модуль 4. Планирование и управление грузовыми автомобильными перевозками	36/1	1	4	2	29			
	Тема 4.1. Планирование грузовых автомобильных перевозок	20/0,55	1	4	2	13		Зад. 1	
	Тема 4.2. Управление грузовыми автомобильными перевозками	16/0,45				16		Зад. 1	
	Всего	144/4	4	6	4	64		1	Экз.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Модуль 1. Общие понятия грузовых перевозок (36 часов)

Тема 1.1. Введение (2 часа)

Содержание, цель и задачи дисциплины. Производственное значение и задачи транспорта. Актуальность проблемы совершенствования организации транспортного процесса на основе рациональной координации действий всех его участников.

Взаимосвязь с другими дисциплинами, изучаемыми по профилю.

Виды учебных занятий:

Лекция: Не предусмотрены

Тема 1.2. Общие понятия грузовых перевозок (9 часов)

Автомобильный транспорт как элемент системы "производство-транспортировка-потребление". Виды грузовых автомобильных перевозок, их классификация и особенности. Автомобильный транспорт и его структура в рыночных условиях экономики. Государственная политика в области развития транспортной системы страны.

Основные технико-экономические особенности и задачи развития автомобильного транспорта для полного, своевременного и качественного удовлетворения потребностей экономики и населения в грузовых перевозках.

Виды учебных занятий:

Лекция: Не предусмотрены.

Тема 1.3. Производственно-транспортные системы (16 часов)

Системный подход к организации грузовых перевозок. Цель транспортной сферы материального производства. Классификация систем. Границы системы. Уровень организованности перевозочной системы.

Виды учебных занятий:

Лекция: Не предусмотрены.

Тема 1.4. Показатели перевозочного процесса (9 часов)

Объем перевозок. Неравномерность объема перевозок. Грузопоток. Партионность перевозок. Транспортная продукция. Транспортный путь. Транспортное время.

Виды учебных занятий:

Лекция: Не предусмотрены.

Модуль 2. Автомобильные транспортные средства и показатели их использования (36 часов)

Тема 2.1. Транспортный процесс и его элементы (8 часов)

Транспортный процесс и его элементы. Циклы транспортного процесса. Транспортный процесс как система с дискретным состоянием. Показатели работы грузового автомобиля и парка: использование грузоподъемности и грузоместимости, пробег подвижного состава и его использование.

Скорости движения и методика их расчета, время работы автомобилей на линии и простой в пунктах погрузки-выгрузки, техническая готовность подвижного состава и его использование. Производительность грузового автомобиля, рабочего и списочного парка подвижного состава. Методика определения производительности в приведенных тонно-километрах. Анализ производительности и количественная оценка влияния показателей на производительность. Пути повышения производительности подвижного состава автомобильного транспорта.

Виды учебных занятий:

Лекция: Транспортный процесс и его элементы 0,25 часа

Тема 2.2. Затраты на перевозки грузов (12 часов)

Затраты на перевозки грузов и их зависимость от качества транспортного процесса. Себестоимость перевозок как суммирующий экономический показатель совершенства транспортного процесса. Себестоимость автомобильных перевозок. Анализ себестоимости.

Тарифы на перевозки грузов автомобильным транспортом и правила их применения. Надбавки и скидки к тарифам. Тарифы на экспедиционные операции и другие услуги. Тарифы за арендное пользование грузовыми автомобилями, на погрузочно-разгрузочные работы и складские операции, выполняемые автотранспортными предприятиями.

Виды учебных занятий:

Лекция: Не предусмотрены

Тема 2.3. Выбор подвижного состава, формирование структуры и рациональное использование транспортного парка (16 часов)

Принципы выбора подвижного состава. Выбор подвижного состава с учетом климатических и дорожных условий. Классификация транспортных средств по осевым нагрузкам и допустимые нагрузки на дороге. Учет суммарных издержек при выборе подвижного состава. Выбор специализированного подвижного состава. Принципы определения области эффективного использования специализированного подвижного состава. Область рационального применения автомобилей самопогрузчиков. Принципы выбора подвижного состава оптимальной грузоподъемности. Выбор автомобилей оптимальной грузоподъемности для использования с заданными погрузочно-разгрузочными средствами. Выбор автомобилей оптимальной грузоподъемности для перевозок на развозочных маршрутах. Применение автопоездов и определение их оптимальной грузоподъемности.

Определение оптимальной по грузоподъемности структуры парка автомобилей.

Виды учебных занятий:

Лекция: Выбор подвижного состава, формирование структуры и рациональное использование транспортного парка - 0,75 часа.

Практическое занятие: Выбор подвижного состава для перевозки грузов - 2 часа.

Лабораторная работа: Выбор рационального типа подвижного состава и определение его потребного количества - 2 часа.

Модуль 3. Технология и организация грузовых автомобильных перевозок (36 часов)

Тема 3.1. Нормативное обеспечение перевозок (8 часов)

Регулирование транспортной деятельности. Устав автомобильного и электрического городского транспорта. Правила перевозок грузов. Документы на перевозку грузов. Проектирование технологического процесса перевозки грузов. Организация труда водителей.

Виды учебных занятий:

Лекция: Не предусмотрены.

Тема 3.2. Технология грузовых автомобильных перевозок (12 часов)

Основные принципы технологии перевозочного процесса. Цикл транспортного процесса.

Особенности технологий перевозок промышленных,

сельскохозяйственных, строительных и коммунальных грузов. Технология перевозок навалочных и сыпучих грузов, жидких нефтепродуктов, сжиженных и сжатых газов.

Технология перевозок железобетонных изделий, товарного бетона и строительных растворов. Перевозка цемента, извести, кирпича, стекла.

Технология перевозки скоропортящихся грузов (овощей, фруктов, мяса, рыбопродуктов).

Технология перевозки опасных грузов.

Технология перевозки мебели, готовой одежды, промышленных товаров.

Совмещение процессов перевозок с определенными технологическими процессами. Передовые прогрессивные технологии автомобильных перевозок грузов: монтаж зданий и сооружений "с колес", погрузка-разгрузка по "прямой схеме" при смешанных перевозках и др.

Технологические особенности перевозок тяжеловесных и крупногабаритных грузов.

Технологические особенности перевозок карьерным подвижным составом автомобильного транспорта.

Контейнерные и пакетные перевозки как наиболее прогрессивные методы транспортирования грузов. Контейнерная транспортная система, её сущность и значение для экономики страны. Контейнеры общего назначения и специализированные. Унификация и универсализация производства контейнеров и контейнеровозов для поставки грузов различными видами транспорта. Обменные пункты контейнеров и терминалы, их основные задачи и особенности организации работы. Расчет необходимого количества контейнеров для освоения грузопотоков.

Пакетные перевозки грузов на поддонах. Комплексная механизация и автоматизация пакетирования промышленных изделий. Единый парк поддонов.

Эффективность организации контейнеров и пакетных перевозок, перспективы их развития.

Развитие и особенности организации междугородных и международных автомобильных перевозок грузов.

Методы эффективности работы подвижного состава и водителей по доставке грузов на магистральной линии. Организация движения тягачей с полуприцепами челночным методом. Методика расчета потребного количества сменных полуприцепов.

Терминалы, их структура, назначение и организация работы.

Организация перевозок мелкопартионных грузов. Оптимизация перевозок мелких отправок сборно-раздаточными автопоездами. Вероятностно-статистическое моделирование перевозок сборно-раздаточными автопоездами. Централизованные междугородные перевозки грузов местного и прямого сообщения.

Виды учебных занятий:

Лекция: Технология грузовых автомобильных перевозок - 1 час.

Тема 3.3. Организация автомобильных перевозок грузов (16 часов)

Основные положения, определяющие организационные принципы перевозочных операций и сопутствующих работ.

План и договор на перевозку грузов. Путевые листы и товарно-транспортные накладные.

Понятия о коммерческих перевозках и перевозках собственных грузов.

Информационная служба и её деятельность.

Подготовка процесса перевозки груза: экономическая, техническая, организационная.

Служба организации перевозок. Функции службы организации перевозок. Организация выпуска автомобилей на линию. Контроль за выполнением суточного плана перевозок.

Централизованные перевозки грузов. Бригадная форма организации труда. Интермодальные перевозки. Транспортно-экспедиционное обслуживание.

Особенности организации перевозок добывающих отраслей. Особенности организации перевозок строительных грузов. Особенности организации перевозок сельскохозяйственных грузов. Особенности организации перевозок промышленных грузов. Особенности организации перевозок скоропортящихся грузов. Особенности организации перевозок хлебобулочных изделий. Особенности организации перевозок опасных грузов.

Виды учебных занятий:

Лекция: Организация автомобильных перевозок грузов 1 час.

Модуль 4. Планирование и управление грузовыми автомобильными перевозками (36 часов)

Тема 4.1. Планирование грузовых автомобильных перевозок (20 часов)

Принципы планирования грузовых перевозок. Задачи оптимизации и их место в планировании перевозок. Моделирование транспортных сетей и расчёт кратчайших расстояний.

Маршруты движения подвижного состава при перевозках и их разновидности: маятниковые, кольцевые. Частота и интервал движения. Методика транспортных расчетов при работе автомобилей на различных маршрутах.

Маршрутизация перевозок как средство повышения эффективности использования подвижного состава. Формулировка и методы решения

транспортной задачи. Формулировка и методы решения задач маршрутизации.

Оперативное планирование перевозок. Порядок составления и значение сменно-суточного плана перевозок грузов. Организация выпуска автомобилей на линию. Организация контроля за выполнением сменно-суточных заданий. Оперативный отчет работы.

Виды учебных занятий:

Лекция: Планирование грузовых автомобильных перевозок - 1 час.

Практическое занятие: Виды маршрутов и их разработка - 4 часа.

Лабораторная работа: Эксплуатационные расчеты эффективного использования подвижного состава на различных маршрутах - 2 часа.

**Тема 4.2. Управление грузовыми автомобильными перевозками
(16 часов)**

Централизованные и децентрализованные системы управления грузовыми автомобильными перевозками. Эксплуатационные службы автотранспортных предприятий, их структура, организация работы, права и обязанности.

Диспетчерское руководство перевозками, его задачи и методы осуществления. Линейная диспетчерская служба и её работа. Технические средства диспетчерской связи. Информационная деятельность диспетчерской службы.

Целевые комплексные программы управления грузовыми автомобильными перевозками в рамках экономического региона (района).

Учет и анализ результатов выполнения перевозок.

Основные показатели качества обслуживания. Показатели качества перевозок. Управление качеством обслуживания.

Виды учебных занятий:

Лекция: Не предусмотрены.

**5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО
ДИСЦИПЛИНЕ**

5.1. Темы курсовой работы

Модуль дисциплины	Наименование тем
Модули 2 - 4	Выбор оптимальной транспортно-технологической системы доставки грузов, обеспечивающей минимальные приведенные затраты по цепи «поставщик - транспорт - потребитель

5.2. Перечень методических рекомендаций

№ п/п	Наименование
1	Методические рекомендации по выполнению курсовой работы
2	Методические рекомендации по выполнению практических работ
3	Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ

5.3. Перечень вопросов для подготовки к экзамену

1. Перевозки тарно-штучных грузов.
2. Перевозки навалочных грузов.
3. Контейнерные перевозки.
4. Перевозка скоропортящихся грузов.
5. Нормативно-правовое обеспечение перевозки опасных грузов.
6. Сфера нормативного регулирования перевозки опасных грузов.
7. Особые требования к маркировке опасных грузов.
8. Система информации об опасности при перевозке опасных грузов.
9. Требования к ПС и дополнительному оборудованию.
10. Требования к организации перевозки.
11. Транспортно-сопроводительные документы при перевозке опасных грузов.
12. Себестоимость грузовых перевозок.
13. Принципы формирования тарифов на перевозку грузов.
14. Определение тарифа за перевозку грузов.
15. Способы расстановки АТС для выполнения погрузочно-разгрузочных работ.
16. Расчет пропускной способности погрузочно-разгрузочного пункта.
17. Планирование погрузочно-разгрузочных работ.
18. Расчет времени на выполнение погрузочно-разгрузочных работ.
19. Классификация и назначение складов.
20. Основные параметры складов.
21. Организация работы на складах.
22. Способы размещения грузов на складах.
23. Автоматизация обработки грузов.
24. Система управления грузовыми перевозками.
25. Структура службы эксплуатации.
26. Грузовая группа службы эксплуатации.
27. Маршрутная карта перевозок груза.
28. Диспетчерское руководство перевозками.
29. Организация контроля работы водителей на линии.
30. Навигационные системы.
31. Мобильная связь.
32. Учет и анализ результатов выполнения перевозок.
33. Выбор АТС для перевозки грузов.
34. Элементы цикла транспортного процесса.
35. Подача подвижного состава под погрузку.
36. Погрузка (разгрузка) как элемент цикла транспортного процесса.

37. Транспортирование груза как элемент цикла транспортного процесса.
38. Понятие измерителей процесса перевозки.
39. Объем перевозок.
40. Неравномерность объема перевозок.
41. Понятие транспортного пути.
42. Определение кратчайших расстояний между пунктами транспортной сети.
43. Понятие грузопотока.
44. Оптимизация грузопотоков.
45. Партионность перевозок.
46. Транспортная продукция.
47. Транспортное время.
48. Парк подвижного состава.
49. Время работы подвижного состава.
50. Пробег подвижного состава и его использование.
51. Использование грузоподъемности подвижного состава.
52. Средняя длина ездки с грузом и среднее расстояние перевозки.
53. Производительность грузового автомобиля.
54. Маршрутизация перевозок грузов.
55. Маятниковые маршруты и кольцевые маршруты.
56. Разработка рациональных маршрутов.
57. Регулирование транспортной деятельности.
58. Договор на перевозку грузов.
59. Путевые и перевозочные документы.
60. Организация труда водителей.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине по решению кафедры оформлен отдельным приложением к рабочей программе.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Грузовые перевозки [Электронный учебник] : учеб. - метод. комплекс / сост. И. В. Таневицкий. - Изд-во СЗТУ, 2011. - 185 с. - Режим доступа: http://lib.nwotu.ru:8087/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108&task=set_static_req&sys_code=39.1/Г 90-907930307&bns_string=IBIS

Дополнительная литература:

1. Вельможин А.В., Гудков В.А., Миротин Л.Б., Куликов А.В. Грузовые автомобильные перевозки: Учебник. /Под ред. В.А. Гудкова. - М: Горячая

линия – Горячая линия - Телеком, 2006.

2. Горев А.Э. Грузовые автомобильные перевозки: Учебное пособие. - М: Издательский центр «Академия», 2014.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. MS Office (ApacheOpenOffice <http://www.openoffice.org/ru/>)

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Электронная информационно-образовательная среда АНО ВПО "СЗТУ" (ЭИОС СЗТУ) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://edu.nwotu.ru/>
2. Учебно-информационный центр АНО ВПО "СЗТУ" [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://lib.nwotu.ru:8087/jirbis2>
3. Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>
4. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://window.edu.ru>
5. Информационная система доступа к электронным каталогам библиотек сферы образования и науки (ИС ЭКБСОН)[Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.vlibrary.ru>

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

При изучении дисциплины используется балльно-рейтинговая технология, которая позволяет реализовать непрерывную и комплексную систему оценивания учебных достижений студентов. Непрерывность означает, что текущие оценки не усредняются, а непрерывно складываются на всем протяжении при изучении дисциплины в семестре. Комплексность означает учет всех форм учебной и творческой работы студента в течение семестра.

Балльно-рейтинговая технология, включает в себя два вида контроля: текущий контроль и промежуточная аттестация по дисциплине.

Лекционные занятия проводятся в форме контактной работы со студентами или с применением дистанционных образовательных технологий.

Практические занятия проводятся в форме контактной работы со студентами или с применением дистанционных образовательных технологий, в компьютерном классе либо в аудитории с мультимедийным оборудованием.

Контрольная работа выполняется студентом самостоятельно, используя знания и практические навыки, полученные на лекциях, практических занятиях.

Консультирование студентов в процессе изучения дисциплины организуется кафедрой и осуществляется преподавателем в форме контактной работы со студентами с применением дистанционных образовательных технологий. Консультирование может осуществляться как в режиме on-line, так и заочно в форме ответов на вопросы студентов, направляемых

преподавателю посредством размещения их в разделе «Консультации» в структуре изучаемой дисциплины в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) университета.

Роль консультаций должна сводиться, в основном, к помощи в изучении дисциплины (модуля), выполнении практических работ и контрольных работ.

Текущий контроль (ТК) - основная часть балльно-рейтинговой технологии, основанная на поэтапном контроле усвоения студентом учебного материала, выполнении индивидуальных заданий.

Форма контроля: тестовые оценки в ходе изучения дисциплины, оценки за выполнение индивидуальных заданий, практических и контрольных работ.

Основная цель ТК: своевременная оценка успеваемости студентов, побуждающая их работать равномерно, исключая малые загрузки или перегрузки в течение семестра.

ТК осуществляется программными средствами ЭИОС в период самостоятельной работы студента по его готовности.

Оценивание учебной работы студента осуществляется в соответствии с критериями оценивания, определяемые балльно-рейтинговой системой (БРС) рабочей программы учебной дисциплины.

По результатам ТК, при достаточной личной организованности и усердии, студенты имеют возможность получить оценку при промежуточной аттестации по итогам текущей успеваемости.

Промежуточная аттестация (ПА) - это проверка оценочными средствами уровня учебных достижений студентов по всей дисциплине за семестр.

Формы контроля: зачет или экзамен в виде многовариантного теста (до 35 заданий). Тесты формируются соответствующими программными средствами случайным образом из банка тестовых заданий по учебной дисциплине.

ПА осуществляется с применением дистанционных образовательных технологий.

Цель ПА: проверка базовых знаний дисциплины и практических навыков, полученных при изучении модуля (дисциплины) и уровня сформированности компетенций.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационные технологии:

1. Internet – технологии:

WWW (англ. World Wide Web – Всемирная Паутина) – технология работы в сети с гипертекстами;

FTP (англ. File Transfer Protocol – протокол передачи файлов) – технология передачи по сети файлов произвольного формата;

IRC (англ. Internet Relay Chat – поочередный разговор в сети, чат) – технология ведения переговоров в реальном масштабе времени, дающая возможность разговаривать с другими людьми по сети в режиме прямого диалога;

ICQ (англ. I seek you – я ищу тебя, можно записать тремя указанными буквами) – технология ведения переговоров один на один в синхронном режиме.

2. Дистанционное обучение с использованием ЭИОС на платформе Moodle.
3. Технология мультимедиа в режиме диалога.
4. Технология неконтактного информационного взаимодействия (виртуальные кабинеты, лаборатории).
5. Гипертекстовая технология (электронные учебники, справочники, словари, энциклопедии) и т.д.

11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Мультимедийные аудитории.
2. Виртуальные аналоги специализированных кабинетов и лабораторий.
3. Библиотека.
4. Справочно-правовая система Консультант Плюс.
5. Электронная информационно-образовательная среда университета.
6. Локальная сеть с выходом в Интернет.

12. БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ

Формирование оценки текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины осуществляется с использованием балльно-рейтинговой оценки работы студента.

Вид учебной работы, за которую ставятся баллы	Баллы
Участие в online занятиях, прослушивание видео лекций	0 – 5
Контрольный тест к модулю 1	0 – 5
Контрольный тест к модулю 2	0 – 5
Контрольный тест к модулю 3	0 – 5
Контрольный тест к модулю 4	0 – 5
Лабораторная работа	0 - 10
Курсовая работа	0 – 35
Итоговый контрольный тест	0 – 30
Всего	0 – 100

Бонусы	Баллы
- за активность	0 – 10
- за участие в ОЛИМПИАДЕ (в зависимости от занятого места)	0 – 50
- за участие в НИРС (в зависимости от работы)	0 – 50
- за оформление заявок на полезные модели (рац. предложения)	0 – 50

Балльная шкала оценки

ОЦЕНКА	Баллы
отлично	86 – 100
хорошо	69 – 85
удовлетворительно	51 – 68
неудовлетворительно	менее 51

Оценка по курсовой работе

Оценка по курсовой работе	баллы
неудовлетворительно	менее 18
удовлетворительно	18-24
хорошо	25-30
отлично	31-35

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Перечень формируемых компетенций

Профессиональные (ПК)

Код компетенции	Наименование и (или) описание компетенции
ПК-1	способностью к разработке и внедрению технологических процессов, использованию технической документации, распорядительных актов предприятия
ПК-9	способностью определять параметры оптимизации логистических транспортных цепей и звеньев с учетом критериев оптимальности
ПК-10	способностью к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, завозу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг
ПК-13	способностью быть в состоянии выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
ПК-16	способностью к подготовке исходных данных для составления планов, программ, проектов, смет, заявок
ПК-19	способностью к проектированию логистических систем доставки грузов и пассажиров, выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора на основе многокритериального подхода
ПК-20	способностью к расчету транспортных мощностей предприятий и загрузки подвижного состава
ПК-22	способностью к решению задач определения потребности в: развитии транспортной сети; подвижном составе с учетом организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса
ПК-23	способностью к расчету и анализу показателей качества пассажирских и грузовых перевозок, исходя из организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса

2. Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые модули (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Модуль 1.	ПК-1, ПК-9, ПК-10, ПК-13, ПК-16, ПК-19, ПК-20, ПК-22, ПК-23	Контрольный тест 1
2	Модуль 2.	ПК-1, ПК-9, ПК-10, ПК-13, ПК-16, ПК-19, ПК-20, ПК-22, ПК-23	Контрольный тест 2 Практические работы Курсовая работа
3	Модуль 3	ПК-1, ПК-9, ПК-10, ПК-13, ПК-16, ПК-19, ПК-20, ПК-22, ПК-23	Контрольный тест 3 Курсовая работа
4	Модуль 4	ПК-1, ПК-9, ПК-10, ПК-13, ПК-16, ПК-19, ПК-20, ПК-22, ПК-23	Контрольный тест 4 Практические работы Лабораторная работа Курсовая работа
	Модули 1-4	ПК-1, ПК-9, ПК-10, ПК-13, ПК-16, ПК-19, ПК-20, ПК-22, ПК-23	Итоговый тест

3. Показатели и критерии оценивания компетенций по этапам формирования

Этапы освоения компетенции	Показатели достижения заданного уровня освоения компетенций	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
Первый этап	<p>Знать: (ПК-1, ПК-9, ПК-10, ПК-13, ПК-16, ПК-19, ПК-20, ПК-22, ПК-23)</p> <p>методы и технологические особенности организации и управления грузовыми перевозками; методы проектирования, оптимизации функционирования и управления транспортно-технологическими грузовыми системами</p>	Не знает	Частично знает методы и технологические особенности организации и управления грузовыми перевозками;	Частично знает методы и технологические особенности организации и управления грузовыми перевозками; методы проектирования, оптимизации функционирования и управления транспортно-технологическими грузовыми системами	Знает методы и технологические особенности организации и управления грузовыми перевозками	Знает методы и технологические особенности организации и управления грузовыми перевозками; методы проектирования, оптимизации функционирования и управления транспортно-технологическими грузовыми системами

<p>Второй этап</p>	<p>Уметь: (ПК-1, ПК-9, ПК-10, ПК-13, ПК-16, ПК-19, ПК-20, ПК-22, ПК-23) решать задачи по определению сфер целесообразного использования различных типов подвижного состава и схем перевозок в зависимости от конкретных условий, вида и свойств груза; разрабатывать технологические схемы организации перевозок грузов; проводить расчеты и анализ эксплуатационных показателей с применением экономико-математических методов для повышения качества транспортного обслуживания грузовладельцев, эффективного использования подвижного состава и снижения транспортных издержек на перевозки</p>	<p>Не умеет</p>	<p>Частично умеет решать задачи по определению сфер целесообразного использования различных типов подвижного состава и схем перевозок в зависимости от конкретных условий, вида и свойств груза; разрабатывать технологические схемы организации перевозок грузов;</p>	<p>Умеет частично решать задачи по определению сфер целесообразного использования различных типов подвижного состава и схем перевозок в зависимости от конкретных условий, вида и свойств груза; разрабатывать технологические схемы организации перевозок грузов; проводить расчеты и анализ эксплуатационных показателей с применением экономико-математических методов для повышения качества транспортного обслуживания грузовладельцев, эффективного использования подвижного состава и снижения транспортных издержек на перевозки</p>	<p>Умеет решать прикладные задачи по определению сфер целесообразного использования различных типов подвижного состава и схем перевозок в зависимости от конкретных условий, вида и свойств груза; разрабатывать технологические схемы организации перевозок грузов;</p>	<p>Умеет решать задачи по определению сфер целесообразного использования различных типов подвижного состава и схем перевозок в зависимости от конкретных условий, вида и свойств груза; разрабатывать технологические схемы организации перевозок грузов; проводить расчеты и анализ эксплуатационных показателей с применением экономико-математических методов для повышения качества транспортного обслуживания грузовладельцев, эффективного использования подвижного состава и снижения транспортных издержек на перевозки</p>
<p>Третий этап</p>	<p>Владеть: (ПК-1, ПК-9, ПК-10, ПК-13, ПК-16, ПК-19, ПК-20, ПК-22, ПК-23) методами и технологическими</p>	<p>Не владеет</p>	<p>Частично владеет методами и технологическими особенностям</p>	<p>Частично владеет методами и технологическими особенностям</p>	<p>Владеет методами и технологическими особенностями организации и</p>	<p>Владеет методами и технологическими особенностям</p>

	особенностями организации и управления грузовыми перевозками; методами проектирования, оптимизации, функционирования и управления транспортно-технологическими грузовыми системами		и организации и управления грузовыми перевозками;	и организации и управления грузовыми перевозками; методами проектирования, оптимизации, функционирования и управления транспортно-технологическими грузовыми системами	управления грузовыми перевозками;	и организации и управления грузовыми перевозками; методами проектирования, оптимизации, функционирования и управления транспортно-технологическими грузовыми системами
--	--	--	---	--	-----------------------------------	--

4. Шкалы оценивания (балльно-рейтинговая система)

Вид учебной работы, за которую ставятся баллы	Баллы
Участие в online занятиях, прослушивание видео лекций	0 – 5
Контрольный тест к модулю 1	0 – 5
Контрольный тест к модулю 2	0 – 5
Контрольный тест к модулю 3	0 – 5
Контрольный тест к модулю 4	0 – 5
Лабораторная работа	0 - 10
Курсовая работа	0 – 35
Итоговый контрольный тест	0 – 30
Всего	0 – 100

Балльная шкала оценки

ОЦЕНКА	Баллы
отлично	86 – 100
хорошо	69 – 85
удовлетворительно	51 – 68
неудовлетворительно	менее 51

Оценка по курсовой работе

Оценка по курсовой работе	баллы
неудовлетворительно	менее 18
удовлетворительно	18-24
хорошо	25-30
отлично	31-35

5. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций при изучении учебной дисциплины в процессе освоения образовательной программы

5.1. Типовой вариант задания на курсовую работу

Цели курсовой работы - закрепление знаний, полученных при изучении курса, приобретение практических навыков выбора транспортно-технологической системы доставки грузов. Выбор этой системы основан на выборе подвижного состава, средств погрузки и разгрузки, складских устройств с помощью изучения транспортных характеристик, физико-химических свойств, объемно-массовых характеристик соответствующих грузов. При этом особую роль отводят учету всех ограничений и особенностей, действующих на автомобильном транспорте при перевозке заданного груза.

Основное задание данной работы - выбор оптимальной транспортно-технологической системы доставки грузов, обеспечивающей минимальные приведенные затраты по цепи «поставщик - транспорт - потребитель».

Вся курсовая работа делится на шесть этапов:

1. Выбор складского хозяйства.
2. Выбор транспортных средств для перевозки грузов.
3. Выбор средств погрузки и разгрузки.
4. Расчет и выбор оптимальной транспортно-технологической системы доставки грузов.
5. Специальная часть.
6. Техника безопасности при организации транспортного процесса и выполнении погрузочно-разгрузочных работ.

Исходные данные для выполнения курсовой работы:

1. Три вида перевозимого груза (наливные, тарно-штучные и насыпные грузы).
2. Две транспортно-технологические системы доставки по каждому виду груза.
3. По каждому виду груза задают конкретное наименование груза, годовой объем и расстояние перевозок и некоторые дополнительные данные, влияющие на выбор оптимальной системы доставки грузов.

Курсовая работа состоит из графической части и расчетно-пояснительной записки на листах формата А4.

Расчетно-пояснительная записка содержит задание, расчеты с необходимыми иллюстрациями согласно разделам курсового проекта, заключение и список использованной литературы.

Варианты заданий на курсовую работы размещены в соответствующих разделах по модулям в структуре дисциплины в электронно-информационной образовательной среде (ЭИОС).

5.2. Типовой вариант задания на лабораторную работу

Лабораторная работа № 1. Грузовместимость автотранспортных средств

Цель работы: освоить методику оценки при сравнении грузовместимости автотранспортных средств, перевозящих различные виды навалочных грузов.

Задание 1 .

1. Определить количество навалочного (насыпного) груза двух видов, которое может быть перевезено автосамосвалом определенной модели.
2. Сделать вывод о том, при перевозке какого из грузов АТС обладает большей грузовместимостью.

Задание 2.

1. Определить возможный объем перевозки тарно-штучного груза на бортовом автомобиле.
2. На какую величину необходимо увеличить высоту борта, чтобы увеличить грузовместимость автомобиля в два раза?

Лабораторная работа № 2. Определение элементов транспортного процесса

Цель работы: освоить методику количественной оценки технико- эксплуатационных показателей основных элементов транспортного процесса.

Задание:

1. Определить показатели использования подвижного состава по времени: время наряда T_n , время работы на маршруте T_m , время в движении $T_{дв}$, среднее время одной ездки, одного оборота и расчетные скорости: техническую V_t и эксплуатационную $V_э$.
2. Определить, какая скорость движения выше – техническая или эксплуатационная и почему.

5.3. Типовой тест промежуточной аттестации

1. Предметом грузовых перевозок является:

- А. Продукция;
- В. Предметы;
- С. Товары;
- Д. Грузы;
- Е. Сырье и материалы.

2. Грузы большой массы — это грузы, масса отдельных мест которых превышает:

- А. 200 кг;
- В. 250 кг;
- С. 300 кг;
- Д. 350 кг.

3. Потребительская тара — это элемент упаковки, в которую расфасовывают продукцию для:

- А. Защиты изделия и внутренней упаковки от воздействия внешних факторов;
- В. Обеспечения удобства перегрузочных работ, транспортирования и складирования;
- С. Доставки продукции потребителям;
- Д. Придания продукции транспортабельного состояния.

4. Средства пакетирования – это:

- А. Поддоны, ящики, обрешетки;
- В. Поддоны, кассеты, обвязки;
- С. Поддоны, кассеты, обрешетки;
- Д. Ящики, обрешетки, обвязки.

5. Размеры пакета, сформированного на поддоне, не должны превышать:

- A. 1400×800 мм;
- B. 1200×1000 мм;
- C. 1240×1040 мм; 174
- D. 1260×1200 мм

6. Цикл перевозок представляет собой:

- A. Погрузку грузов, их перевозку и разгрузку;
- B. Законченный комплекс операций по доставке грузов;
- C. Процесс перемещения грузов от грузоотправителя до грузополучателя.

7. При перевозке груза автотранспортом в качестве цикла транспортного процесса рассматривают:

- A. Езду;
- B. Рейс;
- C. Оборот.

8. Под парком подвижного состава понимают:

- A. Все транспортные средства автотранспортного предприятия;
- B. Подвижной состав, числящийся на балансе автотранспортного предприятия;
- C. Годный к эксплуатации парк автомобилей (тягачей и прицепов);
- D. Технически исправные автомобили, тягачи и полуприцепы.

9. Метод оперативного планирования при выборе АТС состоит из следующих этапов последовательного выбора:

- A. Типа кузова АТС, номинальной грузоподъемности АТС, колесной формулы АТС;
- B. АТС по среднему расходу топлива, АТС по максимальной скорости, АТС по ресурсу;
- C. АТС по среднему расходу топлива, АТС по максимальной скорости, АТС по трудоемкости устранения отказов.

10. Под выбором АТС понимается:

- A. Определение типа (модели) подвижного состава, их грузоподъемности, производительности, а также их количества для выполнения заданного объема работ;
- B. Выбор такого подвижного состава, использование которого обеспечивало бы максимальную эффективность перевозок;
- C. Выбор такого подвижного состава, который обеспечивает наименьшие затраты для выполнения данных перевозок.

11. При выборе АТС учитываются следующие критерии:

- A. Транспортно-эксплуатационные, технические и экономические;
- B. Техничко-эксплуатационные и экономические;
- C. Техничко-экономические и эксплуатационные;
- D. Технические и экономические.

12. Для определения состава парка необходимы следующие данные:

- A. Объемы и условия предстоящих перевозок, периодичность поступления заявок на перевозку грузов;
- B. Объемы, условия предстоящих перевозок, характеристика грузопотоков;
- C. Партионность, сроки и размеры подач грузов, закономерность поступления заявок на предстоящие перевозки;
- D. Периодичность поступления заявок на перевозку грузов, закономерность поступления заявок на предстоящие перевозки.

13. При выборе грузоподъемности АТС необходимо учитывать:

- A. Характеристику грузопотоков, вид груза, способ выполнения погрузочно- разгрузочных работ;
- B. Вид груза, размер и число партий, способ выполнения погрузочно- разгрузочных работ;
- C. Размер и число партий, срочность доставки, дорожные условия;
- D. Вид груза, характеристику грузопотоков, срочность доставки.

6. Методические указания по организации процедуры тестирования

- 6.1.** Итоговый контрольный тест доступен студенту только во время тестирования, согласно расписания занятий или в установленное деканатом время.
- 6.2.** Студент информируется о результатах текущей успеваемости.
- 6.3.** Студент получает информацию о текущей успеваемости, начислении бонусных баллов и допуске к процедуре итогового тестирования от преподавателя или в ЭИОС.
- 6.4.** Производится идентификация личности студента.
- 6.5.** Студентам, допущенным к промежуточной аттестации, открывается итоговый контрольный тест.
- 6.6.** Тест закрывается студентом лично по завершении тестирования или автоматически по истечении времени тестирования.