

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



**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОБЩИЙ КУРС ТРАНСПОРТА»**

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

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

Квалификация (степень) выпускника: **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Санкт-Петербург, 2017

Рабочая программа дисциплины «Общий курс транспорта» 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:** В.А. Янчеленко, к.т.н., доцент кафедры Электроэнергетики и автомобильного транспорта.

**Рецензент:** Ю. Я. Комаров, к.т.н., доцент кафедры «Автомобильный транспорт» ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет»

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры Электроэнергетики и автомобильного транспорта от «06» сентября 2017 года, протокол № 1.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	5
3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ.....	6
4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....	20
5.1. Темы контрольных работ.....	20
5.2. Темы курсовых работ (проектов).....	22
5.3. Перечень методических рекомендаций.....	22
5.4. Перечень вопросов для подготовки к экзамену.....	22
6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....	24
7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....	24
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО – ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....	25
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	25
10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....	26
11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....	26
12. БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА.....	27
Приложение .....	29

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

1.1 Целями освоения дисциплины «Общий курс транспорта» является:

- освоение процессов интеграции и кооперации различных транспортных систем;
- формирование транспортных коридоров;
- унификация применяемого подъемно-транспортного и складского оборудования;
- увеличение удельного веса в общем объеме транспортной работы прямого смешанного сообщения;
- взаимодействие экспедиторских и транспортных предприятий различных видов и их многопрофильностью;
- расширение международного сотрудничества транспортных организаций на основе унифицированных стандартов.

1.2 Изучение дисциплины «Общий курс транспорта» способствует решению следующей задачи профессиональной деятельности:

- получение представления о роли и значении транспортных систем, объективности и особенностях формирования транспортных издержек, системе показателей, характеризующих работу транспортных систем и ее отдельных элементов;
- ознакомление с основными технологиями работ на различных видах транспорта;
- получение общего представления о современном состоянии подвижного состава, путей сообщения, систем энергоснабжения, управления и информационного обеспечения на различных видах транспорта и о перспективах их развития как в России, так и в других, наиболее развитых странах мира.

1.3 Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

## *профессиональные (ПК)*

<b>ПК-2</b>	способностью к планированию и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов
<b>ПК-3</b>	способностью к организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе

1.4. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**ЗНАТЬ:**

- основные принципы формирования, функционирования и развития транспортных процессов, транспортных систем и транспортного комплекса страны, критерии эффективности функционирования и технико-экономические параметры свойств транспорта;
- роль и сущность технологии и организации в формировании и функционировании транспортных процессов и транспортных систем, а также их взаимосвязь с процессом управления транспортными системами;
- особенности отдельных элементов транспортного процесса, технические характеристики, эксплуатационные свойства, роль и влияние на эффективность, и качество транспортного обслуживания народного хозяйства и населения;
- основы государственного управления транспортным комплексом страны и транспортного обслуживания.

**УМЕТЬ:**

- ставить и решать проблемные задачи транспорта с использованием логистических, математических методов, выбирать эффективные направления совершенствования и развития транспорта.

**ВЛАДЕТЬ:**

- методами выполнения расчётов и анализа грузо - и пассажиропотоков.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Дисциплина «Общий курс транспорта» относится к вариативной части обязательных дисциплин блока 1.

Освоение дисциплины базируется на знаниях, полученных студентами при изучении общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

Предшествует изучению дисциплин: «Мульти модальные транспортные технологии», «Городской транспортный комплекс», «Транспортная логистика», «Моделирование транспортных процессов», «Грузовые перевозки», «Пассажирские перевозки», «Основы транспортно-экспедиционного обслуживания», «Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса».

### 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ

№ п./п.	Наименование модуля	Трудоёмкость по учебному плану (час/з.е.)	Виды занятий				Виды контроля		
			Лекции	Практическое занятие	Лабораторное занятие	Самостоятельная работа	Контрольная работа	Курсовая работа (проект)	Зачёт Экзамен
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	<b>Модуль 1. Введение. Роль и значение транспорта</b>	<b>12/0,83</b>	<b>0,75</b>			<b>11,25</b>			
	Тема 1.1. Введения. Основные понятия о транспорте	5/0,14	0,35			4,65			
	Тема 1.2. Взаимосвязь развития транспортных систем и смены экономических взаимоотношений	3/0,08	0,1			2,9			
	Тема 1.3. Причинно-следственные связи между транспортом и структурой общества	4/0,11	0,3			3,7			
3	<b>Модуль 2 Основные показатели, характеризующие работу транспорта</b>	<b>14/0,39</b>	<b>0,5</b>	-		<b>13,5</b>			
	Тема 2.1. Общие показатели, характеризующие работу и развитие транспортных систем	6/0,17	0,25			5,75			
	Тема 2.2. Показатели технической и экономической работы транспорта и окружающей среды	8/0,22	0,25			7,75			
4	<b>Модуль 3. Транспорт и окружающая среда</b>	<b>16/0,44</b>	<b>0,5</b>			<b>15,5</b>			
	Тема 3.1. Объективный характер взаимодействия	8/0,22	0,25			7,75			
	Тема 3.2. Позитивные и негативные факторы влияния транспорта на окружающую среду	8/0,22	0,25			7,75			

5	<b>Модуль 4. Магистральные виды транспорта</b>	<b>16/0,44</b>	<b>0,5</b>	<b>4</b>		<b>11,5</b>			
	Тема 4.1. Понятие магистрального вида транспорта	6/0,17	0,2			5,8			
	Тема 4. 2. История возникновения и развития транспорта	4/0,11	0,2			5,8			
	Тема 4.3. Структура транспорта, основные технологии перевозок, их обеспечение	6/0,17	0,1	4		1,9			
6	<b>Модуль 5. Понятие транспортных систем</b>	<b>16/0,44</b>	<b>0,5</b>			<b>15,5</b>			
	Тема5. 1. Основные элементы системы	4/0,11	0,1			3,9			
	Тема 5.2. Промышленные и муниципальные транспортные системы	6/0,17	0,2			5,8			
	Тема 5.3. Новейшие транспортные системы и технологии.	6/0,17	0,2			5,8			
7	<b>Модуль 6. Взаимодействие видов транспорта</b>	<b>16/0,44</b>	<b>0,5</b>	<b>4</b>		<b>11,5</b>			
	Тема 6.1. Объективные предпосылки взаимодействия различных видов транспорта	4/0,11	0,1			3,9			
	Тема 6.2. Условия взаимодействия различных видов транспорта	6/0,17	0,2	4		1,8			
	Тема 6.3. Транспортные узлы и терминалы	6/0,17	0,2			5,8			
8	<b>Модуль 7. Критерии выбора видов транспорта</b>	<b>18/0,0,5</b>	<b>0,75</b>			<b>17,25</b>			
	Тема 7.1. Понятие критерия доступности территории	8/0,22	0,2			7,8			
	Тема 7.2. Критерии срочности и экономической эффективности доставки грузов и пассажиров	4/0,11	0,15			3,85			
	Тема 7.3. Заключение. Модели выбора вида транспорта	6/0,17	0,4			5,6			
<b>Итого:</b>		<b>108/3</b>	<b>4</b>	<b>8</b>		<b>96</b>	<b>1</b>		<b>экз.</b>

## **4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Модуль 1. Роль и значение транспорта (12 часов)**

#### **Тема 1.1. Введение. Основные понятия о транспорте (5 часов)**

Объективные предпосылки поиска новых организационных форм в условиях развития рыночных отношений. Необходимость изучения закономерностей и принципов построения организаций, методов рациональной организации производства. Транспортные системы как необходимое условие функционирования хозяйственных и социальных систем. Актуальные проблемы функционирования транспортного комплекса в условиях рыночной экономики.

Транспорт как необходимое условие функционирования и развития хозяйственных и социальных систем.

Объективная необходимость преодоления географического пространства в процессе общественно-социальной, экономической и производственной деятельности человека.

Роль транспортных связей и транспортного обслуживания в формировании и функционировании систем производства и потребления.

Предмет, задачи и структура курса дисциплины «Общий курс транспорта». Его роль и место в подготовке инженера по организации и управлению перевозок на автомобильном транспорте.

#### ***Виды учебных занятий:***

Лекция: Основные понятия о транспорте 0,1 часа

#### **Тема 1.2. Взаимосвязь развития транспортных систем и смены экономических взаимоотношений (3 часа)**

Актуальные проблемы функционирования транспортного комплекса в условиях рыночной экономики.

Транспортный поток-перемещение грузов и пассажиров - фактор удовлетворения разнообразных материальных и духовных потребностей человека, услуги и необходимость формирования транспортных связей. Транспорт как неотъемлемая подсистема экономической сферы деятельности человека. Взаимосвязь внутренних и внешних факторов, их взаимное влияние и воздействие на эффективность функционирования транспортного процесса и возникновение транспортных потоков. Процесс коммуникаций и его влияние на эффективность формирования региональных и местных производств. Коммуникационные связи и роль технологического и организационного факторов в формировании транспортных потоков. Связь пространства и времени. Ценность и значимость времени для человека. Время как характеристика производственных и экономических процессов. Транспортные потоки, скорость и ускорение, характеризующие интенсивность использования времени материальных и финансовых ресурсов при удовлетворении потребностей в перевозках.



### ***Виды учебных занятий:***

Лекция: Взаимосвязь развития транспортных систем и смены экономических взаимоотношений 0,1 часа

### **Тема 1.3. Причинно-следственные связи между транспортом и структурой общества (4 часа)**

Транспорт, его значение и роль в жизни общества и экономике страны. Экономическое, государственное (политическое), социальное, культурное, оборонное и научное значение транспорта.

Производственный процесс на транспорте: погрузка, движение, разгрузка. Сфера функционирования транспорта.

Продукция транспорта и её особенности: нематериальный характер, проблемы запаса «продукция транспорта».

Понятие транспортных издержек.

Особенности управления транспортом. Министерство транспорта Российской Федерации, управление видами транспорта.

Информация, планирование, принятие решений и их исполнение, контроль.

Место транспорта в экономике РФ и мировой транспортной системе. Сферы деятельности различных видов магистрального транспорта: автомобильного, воздушного, внутреннего водного, железнодорожного, морского, трубопроводного транспортов.

### ***Виды учебных занятий:***

Лекция: Причинно-следственные связи между транспортом и структурой общества 0,3 часа

### **Модуль 2. Основные показатели, характеризующие работу транспорта (14 часов)**

#### **Тема 2.1. Общие показатели, характеризующие работу и развитие транспортных систем (6 часов)**

Объективная необходимость преодоления географического пространства в процессе общественно-социальной, экономической и производственной деятельности человека.

Роль транспортных связей и транспортного обслуживания в формировании и функционировании систем производства и потребления.

Экономическая среда как источник потребностей в перевозках грузов и пассажиров. Транспортные системы как необходимое условие функционирования и развития хозяйственных и социальных систем. Структура, эффективность и качество транспортного процесса. Факторы, определяющие необходимость единства транспортной системы. Многоплановость функций транспорта. Смысл понятия «транспорт»: отрасль, комплекс, процесс перемещения, поток, партия груза, род деятельности. Транспортная система-комплекс взаимодействующих видов транспорта. Требования к перевозкам. Эффективность транспортного цикла. Основные элементы, формирующие

систему транспортного процесса. Участники транспортного процесса, их функции, роли, обязанности. Роль и значение отдельных участников и операций транспортного процесса в его эффективности. Виды автомобильных перевозок грузов, их классификация и особенности. Особенности транспортного процесса, осуществляемого с участием нескольких видов транспорта. Цикл доставки грузов несколькими видами транспорта. Необходимость технологического и организационного взаимодействия видов транспорта. Понятие о перевалке грузов (пассажиров). Понятие о технологии транспортного производства. Значение технологии для эффективного функционирования транспортного процесса. Технологические операции и приёмы. Ресурсные и нормативные ограничения выбора технологии транспортного обслуживания. Роль человеческого фактора в организации и формировании транспортного процесса и повышении его эффективности. Экономические связи элементов транспортного процесса.

***Виды учебных занятий:***

Лекция: Общие показатели, характеризующие работу и развитие 0,25 часа  
транспортных систем

**Тема 2.2. Показатели технической и экономической работы транспорта (8 часов)**

Характеристики основных грузопотоков. Классификация грузовых потоков по назначению, родам грузов и видам транспорта. Грузопотоки основных массовых грузов. Перераспределение потоков вследствие распада СССР. Излишние нерациональные перевозки. Влияние роста тарифов на перевозки. Основные грузопотоки энергоносителей.

Влияние рыночных условий экономики на работу транспорта. Характеристика рынка: локальный, региональный, мировой рынки. Особенности структуры рынка: монопольный, олигопольный.

Логистика на транспорте, основные принципы и задачи (ответственность, адаптация, безопасность, экономия, эффективность). Разновидности информации. Качественные показатели перевозок. Техническая характеристика транспорта. Техническая, путевая и рейсовая скорости. Производительность перевозочного процесса. Себестоимость. Количественные показатели: перевозки грузов (т) и пассажиров (пасс.), грузооборот (т·км), пассажирооборот (пасс·км).

Пропускная и провозная способности транспорта. Ритмичность, регулярность и сохранность перевозимых грузов. Основные и оборотные фонды.

***Виды учебных занятий:***

Лекция: Показатели технической и экономической работы транспорта 0,25 часа

### **Модуль 3. Транспорт и окружающая среда (16 часов)**

#### **Тема 3.1. Объективный характер взаимодействия транспорта и окружающей среды (8 часов)**

Основные направления научно-технического прогресса на транспорте и задачи по развитию единой транспортной системы. Проблемы развития путей сообщения и условия роста грузоподъемности подвижного состава и скорости его движения. Техническое перевооружение и развитие парка подвижного состава и погрузо-разгрузочных средств. Транспортное машиностроение и его роль в развитии транспорта. Создание и производство вычислительной техники и средств связи для транспорта. Развитие информационной системы. Роль топливно-энергетического комплекса в обеспечении функционирования и развития транспорта. Ремонтно-эксплуатационные службы и предприятия. Системы поддержания исправного состояния подвижного состава и технических средств как подсистемы в транспортном комплексе. Роль и значение кадров на транспорте, специфика труда. Подготовка и переподготовка кадров. Автомобильный транспорт и его место в единой транспортной системе. Объём и расстояния перевозок грузов и пассажиров автомобильным транспортом. Роль автомобильного транспорта в формировании единой транспортной системы и систем доставки грузов с участием других видов транспорта. Факторы, способствующие повышению роли автомобильного транспорта. Влияние дорожных условий эксплуатационных качеств на топливную экономичность, эксплуатационную надёжность и окружающую среду.

Складирование и перевалка грузов. Система складского хозяйства. Назначение и классификация складов. Перевалочные базы и терминалы. Техническое оснащение терминалов и перевалочных баз.

Погрузоразгрузочные средства и их характеристики. Классификация и производительность. Погрузоразгрузочные пункты и их характеристики; сигнализация и размещение.

Проблема человеческого фактора на транспорте. Экологическая и дорожная безопасность транспортного процесса. Свойства безопасности движения автомобилей. Человеческий фактор и охрана окружающей среды.

#### ***Виды учебных занятий:***

Лекция: Объективный характер взаимодействия транспорта и окружающей среды 0,25 часа

#### **Тема 3.2. Позитивные и негативные факторы влияния транспорта на окружающую среду (8 часов)**

Традиционные магистральные виды транспорта и решение проблем качества их использования и реализации. Повышение скорости движения. Увеличение мощности и массы подвижного состава. Автоматизация и комплексная механизация. Реконструкция. Замена конструкционных материалов. Замена взрывоопасного топлива. Внедрение электродвигателей.

Увеличение вместимости подвижного состава. Повышение пропускной способности. Новые технологии обслуживания подвижного состава.

Деятельность человека и окружающая среда. Энергетические, материальные, земельные, водные, воздушные ресурсы и их расход и состояние. Окружающая среда и сооружение предприятий, транспортных путей, загрязнение земельной территории, воды атмосферы, нарушение природных связей, уменьшение жизненного пространства, сокращение биологической продуктивности. Транспортные потоки: шум и вибрация, выхлоп и расход топлива, дорожно-транспортные происшествия, социальные факторы: влияние транспорта на состояние человека: гибель, увечье и отравление людей, живых организмов и окружающей среды. Усиление стрессовых нагрузок участников движения. Профессиональные заболевания водителей и лиц, обеспечивающих движение. Рост налогов и затрат на транспорт (отрицательное влияние на семейный бюджет). Гиподинамия.

Загрязнение земли, занятость территории под транспорт, загрязнение воды, загрязнение атмосферы, шум, вибрация, электромагнитные излучения. Проблема роста потребления ресурсов.

#### ***Виды учебных занятий:***

Лекция:	Позитивные и негативные факторы влияния транспорта	0,25 часа
---------	--	-----------

### **Модуль 4. Магистральные виды транспорта (16 часов)**

#### **Тема 4.1. Понятие магистрального вида транспорта (6 часов)**

Факторы, влияющие на освоение перевозок различными видами транспорта: характер и уровень развития материально-технической базы; удаление транспортных средств от предмета перевозки; организация перевозок и возможности их осуществления. Народно-хозяйственные и транспортные факторы, их специфика.

Технико-экономические показатели видов транспорта (потребление ресурсов, себестоимость перевозок, производительность труда, необходимые капиталовложения и др.). Основные показатели сравнения видов транспорта: эксплуатационные расходы (себестоимость перевозок); капитальные вложения; скорость и сроки доставки грузов; пропускная и провозная способности; маневренность в обеспечении перевозок; возможности массовых размеров перевозок; сохранность грузов; условия применения высокоэффективного подвижного состава и технических средств (в том числе погрузо-разгрузочных) и др. Магистральный транспорт.

Возможности различных видов магистрального транспорта и их основные технико-экономические особенности:

1. Автомобильный транспорт;
2. Железнодорожный транспорт;
3. Морской транспорт;
4. Внутренний водный транспорт;

5. Воздушный транспорт;
6. Трубопроводный транспорт;
7. Нефтепродуктопроводный транспорт;
8. Газопроводы;
9. Универсальный трубопроводный транспорт;
10. Линии передачи электроэнергии.

Распределение объёмов перевозок между видами транспорта: грузовые и пассажирские перевозки. Место транспорта России в мировой транспортной системе.

***Виды учебных занятий:***

Лекция: Понятие магистрального вида транспорта 0,2 часа

**Тема 4.2. История возникновения и развития транспорта (4 часа)**

Зарождение транспорта. Транспорт древних цивилизаций: Страна Шумер (Месопотамия), Египет, Ханаанская страна (Финикия), древняя Греция, Древний Рим, Великое Персидское царство, Индия, древний Китай, транспорт древних американских цивилизаций.

Транспорт Нашего времени: период Античного мира, эволюция транспорта в эпоху средневековья, транспорт в эпоху Ренессанса и эпохи Возрождения. Транспортные средства в период до промышленной революции. Переворот в науке (1700...1800 гг.). Эпоха пара. Железные дороги. Двигатели внутреннего сгорания. Автомобили: изобретения и начало развития производства.

Развитие железнодорожной, автомобильной, водной и воздушной техники России.

Транспортная техника промышленно-развитых стран мира.

Современное состояние транспорта и его развитие. Мир будущего.

***Виды учебных занятий:***

Лекция: История возникновения и развития транспорта 0,2 часа

**Тема 4.3. Структура транспорта, основные технологии перевозок, их обеспечение (6 часов)**

К наземному транспорту можно отнести автомобильный, железнодорожный, трубопроводный транспорты и магистральные линии электропередач.

Автомобильный транспорт, его особенности и основные показатели. Основы технического оснащения, технологии, организации и управления. Основные научно-технические проблемы и пути их решения.

Железнодорожный транспорт, его особенности и основные показатели. Понятие об основных элементах техники, технологии и организации управления на железнодорожном транспорте. Основные научно-технические проблемы дальнейшего развития и повышения качества работы, железных дорог Российской Федерации.

Трубопроводный транспорт, его особенности и проблемы развития. Изменения в топливном балансе страны. Основные элементы технического оснащения, технологии и организация управления на трубопроводном транспорте. Перспективы дальнейшего развития трубопроводного транспорта.

Магистральные линии электропередач, их особенности и основные показатели. Единая национальная (общероссийская) электросеть. Линии электропередач воздушные и кабельные. Проектные линии классов напряжения 330 киловольт и выше, и 710 киловольт. Параллельная работа энергетических систем. Линии электропередач, пересекающие государственную границу РФ.

**К водным видам транспорта** Российской Федерации относятся: внутренний водный и морской транспорты.

Внутренний водный транспорт, его особенности и основные показатели.

Особенности техники, технологии, организации и управления на внутреннем водном транспорте. Научно-технические проблемы дальнейшего развития внутреннего водного транспорта и пути их решения.

Морской транспорт, его особенности и основные показатели. Общая характеристика технического оснащения, технологии, и организации и управления на морском транспорте. Современное состояние, задачи и научно-технические проблемы дальнейшего развития морского транспорта.

**Воздушный транспорт**, его особенности и основные понятия.

Понятие об основных элементах техники, технологии, организации и управление на воздушном транспорте. Научно-технические проблемы развития воздушного транспорта.

#### ***Виды учебных занятий:***

Лекция:	Структура транспорта, основные технологии перевозок, их обеспечение	0,1 часа
Практическое занятие	Изучение транспортных систем и структуры транспорта	4 часа

### **Модуль 5. Понятие транспортных систем (16 часов)**

#### **Тема 5.1. Основные элементы системы (4 часа)**

Принципы системного подхода к исследованию и проектированию организаций. Понятие «система». Подходы к определению термина «система». Объективные экономические законы деятельности транспортных систем. Понятие элемента, структуры и функции систем. Цель системы. Основные направления деятельности транспортных систем в рыночных условиях.

Закономерность построения и развития системы. Системогенетика систем. Внешние и внутренние закономерности развития системы. Природа системного образования транспортной организации. Источники и направленность организационных изменений. Законы системообразования организаций. Структурная и функциональная целостность систем. Системогенетические законы и закономерности развития систем: законы эволюции, преемственности, системообразования, обновления. Поступательность и цикличность развития.

Этапы жизненного цикла форм систем. Законы специализации и универсализации. Системозволюционный отбор организационных систем в условиях конкуренции. Организационные инновации.

Концепции развития систем в условиях рыночной экономики. Концепция маркетинга. Структурная схема системной организации. Концепции стратегического и интегрированного управления.

Методологические подходы к проектированию систем. Цели и задачи системного проектирования. Сущность структуры систем и определяющие её факторы. Основные требования, предъявляемые к структурам систем.

Понятие транспортной системы, её особенности и функции. Приложение принципов и законов теории организации к транспортным системам. Формы транспортных предприятий, их преимущества и недостатки.

Системный подход к транспорту и транспортному обслуживанию экономики и социально-общественных потребностей населения. Понятие о системах и моделях, системные свойства и характеристики. Элементы систем, их состав, структура и граничные формы. Управление транспортными системами. Транспортный комплекс.

#### ***Виды учебных занятий:***

Лекция: Основные элементы системы 0,1 часа

### **Тема 5.2. Промышленные и муниципальные транспортные системы (6 часов)**

Особенности, виды и краткая характеристика промышленного транспорта. Сферы рационального использования различных видов промышленного транспорта. Состояние и развитие промышленного транспорта.

Процесс урбанизации и зарождение муниципального транспорта России. Особенности транспортного обслуживания городов и других населенных пунктов. Сферы рационального использования различных видов городского и пригородного транспортов. Распределение пассажирских перевозок между видами транспорта. Характеристика основных пассажиропотоков и подвижность населения. Пассажирские межрайонные связи. Пригородные перевозки. Транспортная подвижность населения; статистическая и динамическая подвижность. Дальность перевозок. Показатели качества. Современное состояние и основные научно-технические проблемы дальнейшего развития муниципального транспорта.

#### ***Виды учебных занятий:***

Лекция: Промышленные и муниципальные транспортные системы 0,2 часа

### **Тема 5.3. Новейшие транспортные системы и технологии. Перспективы создания глобальных транспортных систем (6 часов)**

Новые виды транспорта и их классификация. Характеристика и технико-эксплуатационная оценка наиболее перспективных видов транспорта.

Монорельсовые дороги. Суда на воздушной подушке. Сухопутный подвижной состав на воздушной подушке. Транспортные средства на магнитном подвесе. Инерционный транспорт. Транспорт параллельного движения составов. Трубопроводный пассажирский транспорт. Гравитационная система перевозки грузов и пассажиров. Пассажирские контейнеры. Вездеходы-амфибии. Комбинированные автомобильно-железнодорожные перевозки (роудройлеры). Экранопланы и автопланы. Космические летательные транспортные средства.

***Виды учебных занятий:***

Лекция: Новейшие транспортные системы и технологии 0,2 часа

**Модуль 6. Взаимодействие видов транспорта (16 часов)**

**Тема 6.1. Объективные предпосылки взаимодействия различных видов транспорта (4 часа)**

Сущность и современное состояние проблемы. Транспорт как подсистема народнохозяйственного комплекса, обеспечивающая производственно-экономические связи в регионе, между регионами в государстве и вне его пределов. Управление развитием и функционированием транспорта. Проблемы организации управления доставки грузов и эффективность смешанных перевозок. Специализация транспортных предприятий по сферам и видам деятельности.

Интеграция и дифференциация сфер производственной деятельности отдельных видов транспорта. Деинтеграция системы железнодорожного транспорта. Дифференциация морского, речного и воздушного транспорта.

Роль транспортного рынка в экономике страны. Внешняя и внутренняя среды транспорта страны. Проблемы управления транспортом. Структурно-функциональная характеристика транспорта. Конкуренция единства транспорта как системы различных его видов. Место транспорта России в мировой транспортной системе. Сопоставление различных видов транспорта Российской Федерации и их место в мировой транспортной системе.

Международные транспортно-экономические связи. Основные массовые грузы. Номенклатура основных массовых грузов и виды транспортных грузов регионов и отдельных грузоотправителей. Группы грузов и их распределение по видам транспорта: минеральные и строительные материалы; нефтегрузы; каменный уголь; лесные грузы; руды всякие; хлебные грузы; чёрные металлы; химические и минеральные удобрения. Универсальные виды транспорта общего пользования и их доля в перевозках доминирующих грузов в структуре грузопотоков.

***Виды учебных занятий:***

Лекция: Объективные предпосылки взаимодействия различных видов транспорта 0,1 часа



## **Тема 6.2. Условия взаимодействия различных видов транспорта (6 часов)**

Технический, технологический, экономический и организационно-управленческий аспекты взаимодействия различных видов транспорта. Интермодальные, мультимодальные, унимодальные (прямые, смешанные и прямые-смешанные) перевозки. Бесперевальные перевозки различными видами транспорта. Паромные переправы, ролкерные и роудройлерные перевозки, перевозки «река-море», контейнерные и пакетные перевозки грузов, трейлерные и железнодорожные бесперевальные перевозки.

Технологическая последовательность, структура и перечень операций единого транспортного процесса. Технологические операции, выполняемые с предметами перевозки и информационное обеспечение участвующих в перевозках видов транспорта. Различия в технологии транспортного процесса у отдельных видов транспорта.

Основные и вспомогательные операции в системах отдельных видов транспорта и их роль в формировании единого транспортного процесса.

Дополнительные операции в пунктах стыковки отдельных видов транспорта. Перевалочные и перегрузочные операции. Промежуточные склады, складские и накопительные площадки. Особенности перегрузки, складирования и обработки транспортных грузов. Прямая перевалка грузов с одного вида транспорта на другой. Участие автомобильного транспорта в перевалке грузов. Необходимость разработки единых технологических процессов функционирования транспортных узлов и взаимодействующих в них видов транспорта.

Проблемы создания мелких акционерных обществ и авиационных компаний. Проблемы обеспечения безопасности перевозок. Дифференциация транспортного производства. Глубина дифференциации перевозочной и ремонтной деятельности на автомобильном транспорте. Проблемы государственного управления транспортом в условиях дифференциации. Развитие системы государственного управления транспортом в Российской Федерации. Министерство транспорта РФ. Министерство путей сообщения и его роль в сотрудничестве железнодорожного транспорта РФ и стран СНГ. Принципы и методы государственного управления транспортом. Лицензирование производственной деятельности на транспорте. Сертификация товаров и услуг на транспорте.

### ***Виды учебных занятий:***

Лекция:	Условия взаимодействия различных видов транспорта	0,2 часа
Практическое занятие:	Изучение функционирования и взаимодействия видов транспорта	4 часа



путей России. Техничко-экономические особенности морского транспорта, водные пути. Характеристика морских каналов. Порты. Краткие сведения о сети воздушных путей сообщения России и их характеристики. Аэропорты и аэродромы. Сеть магистрального трубопроводного транспорта России: нефте- и продуктопроводы, газопроводы, трубопроводы для транспортирования твёрдых материалов. Устройство линий электропередачи. Особенности перевозочного процесса на железнодорожном транспорте, характеристика железнодорожных путей сообщения. Пропускная способность. Регулярность движения. Станции. Доступность перевозок.

Пути сообщения, их основные элементы и характеристики. Влияние дорожных условий, эксплуатационных качеств, обустройства автомобильных дорог на выбор подвижного состава, маршрутов перевозок, топливную экономичность, эксплуатационную надёжность и организационные формы труда водителей.

Показатели транспортной обеспеченности и допустимости. Густота сети. Приведённая длина путей сообщения. Относительные показатели интенсивности использования транспорта; приведённый грузооборот.

Принципы выбора видов транспорта потребителями транспортных услуг: принцип выбора самими потребителями; затратный принцип; сопоставимость показателей вариантов перевозок; информативность клиентов транспортных услуг.

#### ***Виды учебных занятий:***

Лекция: Критерии выбора вида транспорта

0,2 часа

#### **Тема 7.2. Критерии срочности и экономической эффективности доставки грузов и пассажиров (4 часа)**

Экономическая среда и её роль в формировании перевозок и системы. Первичность предмета перевозки и потребность в ней. Влияние предмета перевозки на технические характеристики основных компонентов транспорта. Грузы, их номенклатура и основные свойства. Принцип классификации грузов. Перевозки пассажиров, их классификация и особенности. Грузопотоки и их характеристики. Упаковка грузов. Сущность процесса доставки грузов. Основные операции, выполняемые с грузом в процессе перевозок. Перевозочные, складские и перегрузочные операции. Документация и информация.

Дальность перевозок. Средняя дальность перевозок грузов. Экономическая дальность перевозки. Коэффициент перевозимости. Кратчайшие связи между отправителем и получателем. Мощность кратчайших линий. Материально-техническое снабжение, сбыт и планирование перевозок. Гибкость, скорость, надёжность, полезность и безопасность транспортных перевозок.

Транспортные коридоры. Краткие соглашения. Транспортные коридоры Российской Федерации. Транзитная направленность. 1-й транспортный коридор и его особенности. 2-ой транспортный коридор: Запад-Восток. 9-й транспортный коридор: Север-Юг – «Балтийский мост».

Сферы экономически целесообразного применения различных видов транспорта.

***Виды учебных занятий:***

Лекция: Критерии срочности и экономической эффективности доставки грузов и пассажиров 0,15 часа

**Тема 7.3. Модели выбора вида транспорта. Заключение (6 часов)**

Критерии модели выбора. Транспортёмкость хозяйства. Транспортная подвижность населения. Соотношение грузовых и пассажирских перевозок. Соотношение видов транспорта. Время- фактор жизнедеятельности людей. Структура и плотность населения, транзитивность. Возрастной состав. Погодно-климатические условия. Социальный состав региона. Расселение жителей относительно центра тяготения перемещения. Благополучие населения. Степень насыщенности культурно-бытовыми учреждениями. Демография региона. Урбанизация и перевозки. Комфортабельность подвижного состава. Стоимость перевозок. Безопасность перевозок.

Понятие, взаимосвязь, профессиональная деятельность, основные показатели, техника и технология, и проблемы развития транспорта.

***Виды учебных занятий:***

Лекция: Модели выбора вида транспорта 0,15 часа

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

**5.1. Темы контрольных работ**

Контрольная работа выполняется в виде реферата. Темы заданий контрольной работы следующие.

1. Особенности транспорта, как сферы общественного производства и отрасли народного хозяйства.
2. Транспортная продукция, ее специфика и отличительные особенности.
3. Требования к транспортной продукции.
4. Формирование транспортного комплекса страны, его масштабы, структура и функции.
5. Экономическая среда, ее содержание и особенности: влияние на формирование и функционирование транспортных систем.
6. Транспорт как основа экономических и производственных связей народного хозяйства.
7. Назначение и функции транспорта.
8. Состояние и развитие транспортной сети страны.
9. Социальная и экономическая значимости перевозок пассажиров.
10. Состав и структура транспортной системы страны (общие представления).
11. Место автомобильного транспорта в транспортной системе страны.

12. Роль и значение технологии в организации и повышении эффективности перевозок.
13. Основные факторы и условия, определяющие функционирование и развитие транспортной системы.
14. Экономические условия перевозок грузов.
15. Формирование и развитие транспортного законодательства Российской Федерации.
16. Основные показатели работы транспорта.
17. Задачи транспорта в условиях перехода к рыночным отношениям в народном хозяйстве.
18. Основные направления научно - технического прогресса на транспорте.
19. Проблема удовлетворения потребностей народного хозяйства в перевозках грузов.
20. Развитие организации перевозочной деятельности, лицензирование перевозок.
21. Проблема удовлетворения потребностей в перевозках пассажиров.
22. Транспортные узлы, их особенности и классификация.
23. Социальная значимость перевозок пассажиров.
24. Транспортные терминалы, их сущность и характеристики.
25. Проблема охраны окружающей среды от воздействия транспортных систем.
26. Роль транспорта в стабилизации и повышении эффективности народного хозяйства.
27. Роль и структура транспортного комплекса страны.
28. Влияние перехода к рыночным условиям на функционирование транспортной системы.
29. Затраты всех видов ресурсов на транспорте.
30. Представление о единой транспортной сети и ее характеристика.
31. Транспортные издержки.
32. Потери от недостаточного качества транспортного обслуживания производства.
33. Система информационного обеспечения транспортного обслуживания производства, ее сущность и задачи.
34. Эффективность затрат на транспорт.
35. Роль топливно-энергетического комплекса в развитии транспорта.
36. Возникновение посреднической среды в организации перевозок грузов, ее функции и значение.
37. Роль человеческого фактора в системе транспортного процесса.
38. Противоречия развития транспорта, единой транспортной системы в условиях суверенитета республик и сохранения отраслевых систем управления транспорта.
39. Роль и значение отдельных участников и операций транспортного процесса.
40. Проблема транспортно-экспедиционного обслуживания клиентуры.
41. Транспортная обеспеченность и система управления транспортом.
42. Контейнерные и пакетные перевозки на автомобильном транспорте:

организация, управление и эффективность

## 5.2. Темы курсовых работ (проектов)

Курсовая работа (проект) учебным планом не предусмотрена.

## 5.3. Перечень методических рекомендаций

№ п/п	Наименование
1	Методические указания по выполнению контрольной работы
2	Методические указания к практическим занятиям

## 5.4. Перечень вопросов для подготовки к экзамену

1. Что значит термин «транспорт»?
2. Производственный процесс транспорта.
3. Составные части транспортной отрасли.
4. Экономическая роль транспорта.
5. Политическое значение транспорта.
6. Социальная функция транспорта.
7. Культурное значение транспорта.
8. Оборонная роль транспорта.
9. Комплекс основных требований к транспорту.
10. Транспортная техника.
11. Классификация транспортных средств.
12. Техническая характеристика транспорта.
13. Техническая скорость.
14. Рейсовая скорость.
15. Коэффициент эффективности использования перевозочного времени.
16. Производительность перевозочного процесса.
17. Параметр экономичности транспортного средства.
18. Классификация погрузочно-разгрузочных и транспортно-складских технических средств.
19. Комплексная характеристика погрузочно-разгрузочных и транспортно-складских работ.
20. Что такое транспортный модуль.
21. Что такое транспортный терминал?
22. Международные транспортные коридоры России.
23. Мультиmodalная система перевозки.
24. Интерmodalная система перевозки.
25. Классификация складов.
26. Параметры, характеризующие склады.
27. Транспортное пространство.
28. Пропускная способность транспортного пространства.
29. Управление транспортными потоками.
30. Показатели транспортного обслуживания потребителей.
31. Надежность транспортных систем.

32. Степень удовлетворения спроса перевозок.
33. Степень ритмичности перевозок груза.
34. Балансовый метод планирования перевозок.
35. Потребность в подвижном составе.
36. Основные и оборотные фонды.
37. Себестоимость перевозок.
38. Регулирование тарифов перевозок.
39. Транспорт и окружающая среда.
40. Основные токсические вещества в выбросах автомобилей.
41. Состав и структура транспортной системы страны.
42. Объективная необходимость в координации развития и функционирования отдельных видов транспорта.
43. Транспортные коридоры и их значимость в грузоперевозках.
44. Роль транспорта в общественном производстве. Требования к транспорту.
45. Место автомобильного транспорта в транспортной системе страны.
46. Роль и значение технологии в организации и повышении эффективности перевозок.
47. Основные факторы и условия, определяющие функционирование и развитие транспортной системы.
48. Формирование и развитие транспортного законодательства в Российской Федерации.
49. Транспортная технологичность и техническая оснащённость грузообразующих и грузопоглощающих пунктов.
50. Система автомобильного транспорта, её состав и характеристика элементов.
51. Потери от недостаточного качества транспортного обслуживания производства.
52. Основные направления научно-технического прогресса на автомобильном транспорте.
53. Возникновение посреднической среды в организации перевозок грузов, её функции и значение.
54. Качество транспортного обслуживания производства.
55. Роль человеческого фактора в системе транспортного процесса на автомобильном транспорте.
56. Паромные переправы и их значение в перевозках.
57. Бесперегрузочные сообщения на транспорте.
58. Грузы, их номенклатура и основные свойства.
59. Интермодальные и мультимодальные системы грузоперевозок.
60. Эффективность затрат на транспорт.
61. Основные направления научно-технического прогресса на транспорте.
62. Транспортные терминалы, их сущность и характеристики.
63. Проблема охраны окружающей среды и условия безопасности использования автомобилей.

64. Влияние перехода к рыночным условиям на функционирование транспортной системы.
65. Задачи транспорта в условиях перехода к рыночным отношениям.
66. Преимущества, недостатки и области рационального применения морского транспорта.
67. Проблема транспортно-экспедиционного обслуживания клиентуры.
68. Производительность подвижного состава на автомобильном транспорте.
69. Показатели транспортной работы.
70. Роль топливно-энергетического комплекса в развитии транспорта.
71. Контейнерная система перевозок.
72. Развитие организации перевозочной деятельности, лицензирование перевозок.
73. Сферы и формы взаимодействия различных видов транспорта.
74. Система информационного обеспечения транспортного обслуживания производства, её сущность и задачи.
75. Проблема перехода к рыночным отношениям на автомобильном транспорте.
76. Взаимодействие различных видов транспорта. Основные понятия.
77. Транспорт как основа экономических и производственных связей народного хозяйства.
78. Сферы и формы взаимодействия различных видов транспорта.

## **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. Кузьмина М. А. Транспортное право (Автомобильный транспорт) [Электронный учебник] : учебное пособие / Кузьмина М. А., 2012, Кубанский государственный технологический университет, Южный институт менеджмента. - 188 с. Режим доступа: <http://iprbookshop.ru/9780>
2. Общий курс транспорта [Электронный ресурс]: методические указания/ — Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 20 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/19017.html>

### **Дополнительная литература**

3. Общий курс транспорта : учеб.- метод. комплекс / сост.: А. А. Черняков, Л. Л. Зотов, В. А. Янчеленко, 2010, Изд-во СЗТУ. - 159 с.



4. Троицкая Н.А. Общий курс транспорта. / Н. А. Троицкая. - М.: «Академия», 2014. – 176 с.

#### **Программное обеспечение**

1. ППП MS Office 2010
2. Текстовый редактор Блокнот
3. Браузеры IE, Google Chrome, Opera и др.

### **8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО – ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. Электронная информационно-образовательная среда АНО ВО "СЗТУ" (ЭИОС СЗТУ) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://edu.nwotu.ru/>

2. Электронная библиотека центр АНО ВО "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 системы 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**

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, контрольную работу, самостоятельную работу студента, консультации.

9.1. При изучении тем модулей 1-7 студентам необходимо повторить лекционный учебный материал, изучить рекомендованную литературу, а также учебный материал, находящийся в указанных информационных ресурсах.

На завершающем этапе изучения каждого модуля необходимо, воспользовавшись предложенными вопросами для самоконтроля, размещенными в электронной информационной образовательной среде (ЭИОС), проверить качество усвоения учебного материала.

В случае затруднения в ответах на поставленные вопросы рекомендуется повторить учебный материал.

9.2. После изучения каждого раздела дисциплины необходимо ответить на вопросы контрольного теста по данному модулю с целью оценивания знаний и получения баллов.

9.3. После завершения изучения модулей 1 - 7 студенту необходимо выполнить задания практической и контрольной работы, руководствуясь методическими указаниями к ее выполнению.

9.4. По завершению изучения Модулей 1 - 7 учебной дисциплины в первом семестре студент обязан пройти промежуточную аттестацию. Вид промежуточной аттестации определяется рабочим учебным планом. Форма проведения промежуточной аттестации – компьютерное тестирование с использованием автоматизированной системы тестирования знаний студентов в ЭИОС.

9.5. К промежуточной аттестации допускаются студенты, выполнившие требования рабочего учебного плана.

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

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационные технологии:

### **10.1. 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.

### **10.2. Дистанционное обучение с использованием ЭИОС на платформе Moodle.**

Технология мультимедиа в режиме диалога.

Технология неконтактного информационного взаимодействия (виртуальные кабинеты, лаборатории).

Гипертекстовая технология (электронные учебники, справочники, словари, энциклопедии) и т.д.

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

1. Библиотека.
2. Справочно-правовая система Консультант Плюс.
3. Электронная информационно-образовательная среда университета.
4. Локальная сеть с выходом в Интернет.

## 12. БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА

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

<b>Вид учебной работы, за которую ставятся баллы</b>	<b>баллы</b>
Участие в online занятиях, прослушивание видео лекций	0 - 5
Контрольный тест 1	0 – 3
Контрольный тест 2	0 – 3
Контрольный тест 3	0 – 3
Контрольный тест 4	0 – 4
Контрольный тест 5	0 – 4
Контрольный тест 6	0 - 4
Контрольный тест 7	0 - 4
Практическая работа 1	0 - 10
Практическая работа 2	0 - 10
<b>КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА</b>	0 - 20
Итоговый контрольный тест	0 - 30
<b>ВСЕГО</b>	<b>0 - 100</b>

<b>Бонусы</b>	<b>баллы</b>
-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 (рацпредложения)	0 - 50

### Оценка по контрольной работе

<b>Оценка</b>	<b>Количество баллов</b>
отлично	18 - 20
хорошо	15 - 17
удовлетворительно	12 - 14
неудовлетворительно	менее 12

### Балльная шкала оценки

<b>Оценка (экзамен)</b>	<b>Баллы</b>
отлично	86 – 100
хорошо	69 – 85
удовлетворительно	51 – 68
неудовлетворительно	менее 51

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 1. Перечень формируемых компетенций

#### *Профессиональные (ПК)*

ПК-2	способностью к планированию и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов
ПК-3	готовностью к организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе

### 2. Паспорт фонда оценочных средств

№ п/ п	Контролируемые модули (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Модуль 1. Роль и значение транспорта	ПК-2, ПК-3	Контрольный тест № 1
2	Модуль 2 Основные показатели, характеризующие работу транспорта	ПК-2, ПК-3	Контрольный тест № 2
3	Модуль 3. Транспорт и окружающая среда	ПК-2, ПК-3	Контрольный тест № 3 Практическая работа 1
4	Модуль 4. Критерии выбора вида транспорта	ПК-2, ПК-3	Контрольный тест № 4 Практическая работа 1
5	Модуль 5. Взаимодействие видов транспорта	ПК-2, ПК-3	Контрольный тест № 5
6	Модуль 6. Понятие транспортных систем	ПК-2, ПК-3	Контрольный тест № 6 Практическая работа 2
7	Модуль 7. Магистральные виды транспорта	ПК-2, ПК-3	Контрольный тест № 7
8	Модули 1 - 7	ПК-2, ПК-3	Контрольная работа Итоговый контрольный 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-2, ПК-3):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные принципы формирования, функционирования и развития транспортных процессов, транспортных систем и транспортного комплекса страны, критерии эффективности функционирования и технико-экономические параметры свойств транспорта;</li> <li>- роль и сущность технологии и организации в формировании и функционировании и транспортных процессов и транспортных систем, а также их взаимосвязь с процессом управления транспортными системами;</li> <li>- особенности отдельных элементов транспортного процесса, технические характеристики, эксплуатационные свойства, роль и влияние на эффективность, и качество транспортного обслуживания народного хозяйства и населения;</li> <li>- основы государственного управления транспортным</li> </ul>	<p>Не знает</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные принципы формирования, функционирования и развития транспортных процессов, транспортных систем и транспортного комплекса страны, критерии эффективности функционирования и технико-экономические параметры свойств транспорта;</li> </ul> <p>Не знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- роль и сущность технологии и организации в формировании и функционировании транспортных процессов и транспортных систем, а также их взаимосвязь с процессом управления транспортными системами;</li> </ul>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные принципы формирования, функционирования и развития транспортных процессов, транспортных систем и транспортного комплекса страны, критерии эффективности функционирования и технико-экономические параметры свойств транспорта;</li> </ul>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные принципы формирования, функционирования и развития транспортных процессов, транспортных систем и транспортного комплекса страны, критерии эффективности функционирования и технико-экономические параметры свойств транспорта;</li> <li>- роль и сущность технологии и организации в формировании и функционировании транспортных процессов и транспортных систем, а также их взаимосвязь с процессом управления транспортными системами;</li> <li>- особенности отдельных элементов транспортного процесса, технические характеристики, эксплуатационные свойства, роль и влияние на эффективность, и качество</li> </ul>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные принципы формирования, функционирования и развития транспортных процессов, транспортных систем и транспортного комплекса страны, критерии эффективности функционирования и технико-экономические параметры свойств транспорта;</li> <li>- роль и сущность технологии и организации в формировании и функционировании транспортных процессов и транспортных систем, а также их взаимосвязь с процессом управления транспортными системами;</li> <li>- особенности отдельных элементов транспортного процесса, технические характеристики, эксплуатационные свойства, роль и влияние на эффективность, и качество</li> </ul>

	комплексом страны и транспортного обслуживания.		отдельных элементов транспортного процесса, технические характеристики, эксплуатационные свойства, роль и влияние на эффективность, и качество транспортного обслуживания народного хозяйства и населения; - основы государственного управления транспортным комплексом страны и транспортного обслуживания.	отдельных элементов транспортного процесса, технические характеристики, эксплуатационные свойства, роль и влияние на эффективность, и качество транспортного обслуживания народного хозяйства и населения; - основы государственного управления транспортным комплексом страны и транспортного обслуживания.	транспортного обслуживания народного хозяйства и населения; Не знает: - основы государственного управления транспортным комплексом страны и транспортного обслуживания.	- основы государственного управления транспортным комплексом страны и транспортного обслуживания.
Второй этап	Уметь: (ПК-2, ПК-3) : - ставить и решать проблемные задачи транспорта с использованием логистических, математических методов, выбирать эффективные направления совершенствования и развития транспорта.	Не умеет	Умеет: - ставить проблемные задачи транспорта, ошибается при использовании логистических, математических методов решения, Не умеет: - выбирать эффективные направления совершенствования и развития транспорта.	Умеет: - ставить и решать проблемные задачи транспорта с использованием логистических, математических методов, Не умеет: выбирать эффективные направления совершенствования и развития транспорта.	Умеет: - ставить и решать проблемные задачи транспорта с использованием логистических, математических методов, но может ошибиться в расчетах - выбирать эффективные направления совершенствования и развития транспорта,	Умеет: - ставить и решать проблемные задачи транспорта с использованием логистических, математических методов, выбирать эффективные направления совершенствования и развития транспорта.
Третий этап	<b>Владеть</b> (ПК-2, ПК-3) -методами	Не владеет	Практически и не владеет.	Владеет: некоторым и методами	Владеет: основными методами	Владеет: -методами выполнения

	выполнения расчётов и анализа грузо - и пассажиропотоков		- методами выполнения расчётов и анализа грузо - и пассажиропотоков	выполнения расчётов и анализа грузо - и пассажиропотоков	выполнения расчётов и анализа грузо - и пассажиропотоков, может ошибиться в расчетах	расчётов и анализа грузо - и пассажиропотоков
--	--	--	---	--	--	---

#### 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 1	0 – 3
Контрольный тест 2	0 – 3
Контрольный тест 3	0 – 3
Контрольный тест 4	0 – 4
Контрольный тест 5	0 – 4
Контрольный тест 6	0 - 4
Контрольный тест 7	0 - 4
практическая работа 1	0 - 10
практическая работа 2	0 - 10
КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА	0 - 20
Итоговый контрольный тест	0 - 30
<b>ВСЕГО</b>	<b>0 - 100</b>

#### Балльная шкала оценки

Оценка (экзамен)	Баллы
отлично	86 – 100
хорошо	69 – 85
удовлетворительно	51 – 68
неудовлетворительно	менее 51

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

##### 5.1. Типовой вариант задания на контрольную работу

Контрольная работа выполняется в виде реферата. Примеры тем заданий контрольной работы следующие.

1. Особенности транспорта, как сферы общественного производства и отрасли народного хозяйства.
2. Транспортная продукция, ее специфика и отличительные особенности.
3. Требования к транспортной продукции.
4. Формирование транспортного комплекса страны, его масштабы, структура и функции.
5. Экономическая среда, ее содержание и особенности: влияние на формирование и функционирование транспортных систем.
6. Транспорт как основа экономических и производственных связей народного хозяйства.



7. Назначение и функции транспорта.
8. Состояние и развитие транспортной сети страны.

### 5.2. Типовой вариант задания на практическую работу

Практическая работа № 1: Изучение транспортных систем и структуры транспорта. По приведённым в таблице статистическим данным и технико-эксплуатационным показателям транспортных средств проанализировать их возможности и определить экономичность, производительность и неравномерность перевозок.

Практическая работа № 2: Изучение функционирования и взаимодействия видов транспорта. Известны (табл.) объёмы грузов, подлежащих переработке в транспортном узле, вероятностные особенности взаимодействия видов транспорта, возможности грузопереработки. Рассчитать среднюю интенсивность потока подач вагонов железнодорожного транспорта и автомобилей для развозки грузов; объёмы перевалки тарноштучных грузов и грузопереработки в транспортном узле.

### 5.3. Типовой тест промежуточной аттестации

1. Физическое загрязнение транспортом окружающей человека среды это:
  - a. шум, вызывающий нервные расстройства, желудочные заболевания, потерю слуха и др.;
  - b. вибрационные колебания с ускорением более  $0,1 \text{ м/с}^2$ ;
  - c. электромагнитное и тепловое излучение вызывающие электростатическое воздействие и появление вибрации.
  - d. акустические, электромагнитные, радиоактивные, тепловые излучения и вибрация;
2. Грузооборот это:
  - a. количество транспортной работы при перевозке определённых объёмов на определённое расстояние;
  - b. число перевозок, скоординированное с основными показателями отраслей экономики;
  - c. местные или транзитные перевозки для транспортного участка.
  - d. число тонн перевозимой продукции в единицу времени;
3. Тяговые средства подвижного состава это:
  - a. двигатели внешнего сгорания (паровые и типа Стирлинг);
  - b. силовые установки или первичные двигатели для создания первоначального движения;
  - c. двигатели внутреннего сгорания с электроискровым зажиганием и с самовоспламенением от сжатия;
  - d. электродвигатели, газовые турбины, газомотокомпрессоры.
4. Государственное значение транспорта заключается:
  - a. реализации материально – технической базы транспортной сети;
  - b. экономической и финансовой роли.
  - c. экономической, политической, социальной, культурной и оборонной роли;
  - d. перевозочной и погрузочно – разгрузочной работе;
5. Структурно транспортная система страны представляет:
  - a. перевозки продукции для конкретных организаций;
  - b. транспорт общего пользования и транспорт необщего пользования;
  - c. транспорт связывающий города и промышленные центры страны;
  - d. использование личных автомобилей госслужащими и представителями фирм в технологических и личных товарных связях.
6. Взаимодействие видов транспорта зависит:
  - a. от разработки единых планов перевозки грузов и пассажиров;
  - b. от согласования пропускной и перерабатывающей способностей стыкующих линий;

с. от единых технологических процессов работы подъездных путей клиентуры и портовых терминалов.

d. от правовых, экономических, технических, технологических, организационных и управленческих аспектов;

7. Транспортно-экспедиционная деятельность представляет собой:

a. взаимодействие между представителями транспортных комплексов по выработке согласованных мер по развитию транспортного рынка;

b. выполнение услуг по доставке грузов с использованием по необходимости всех видов транспорта;

с. разработку рекомендаций по использованию системы франчайзинга.

d. совершенствование и унификацию законодательств системы таможенно - тарифного регулирования;

8. Модели выбора вида транспорта представляют собой расчётные методы:

a. определения вариантов перевозок видов транспорта, выполняющего основные по дальности перевозки;

b. продолжительность ездки пассажира при следовании по варианту «от двери до двери».

с. экономического эффекта по конкретной корреспонденции и равновыгодных расстояний использования видов транспорта;

d. экономию времени перевозок и соответствующие расходы при варианте «точно в срок»;

9. Униmodalные перевозки это:

a. перевозки одним видом транспорта с перегрузкой в пути следования или без неё (из самолёта в самолёт);

b. перевозки с использованием комбинированных ходовых частей.

с. комбинированные автомобильно-железнодорожные – морские перевозки прицепов, полуприцепов, трейлеров или съёмных кузовов;

d. контрейлерная перевозка прицепа в вагоне;

10) Эксплуатационно-технические показатели представляют собой:

a. объём и густота перевозок, для гружёного и порожнего пробега, профиль пути, масса и категория поезда и др.;

b. провозная и пропускная способность, производительная сила транспорта, регулярность, скорость доставки, безопасность и др.;

с. степень трудности трассы, расходы, приходящиеся на единицу транспортной работы, количество промежуточных посадок и др.

d. уровень транспортной обеспеченности территории, производительность труда и др.

## **6. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

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.