

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ  
ИНЖЕНЕРНЫЙ ИНСТИТУТ



# ОБЩИЙ КУРС ТРАНСПОРТА

Методические указания по изучению дисциплины и  
выполнению контрольной работы



Новосибирск 2022

## Кафедра автомобилей и тракторы

Составители: канд. тех. наук, доцент Е.А. Булаев  
канд. тех. наук, доцент П.И. Федюнин  
ст. преподаватель В.А. Комлев

Рецензент: канд. техн. наук, доцент И.В. Тихонкин

**Общий курс транспорта:** методические указания по изучению дисциплины и выполнению контрольной работы / Новосиб. гос. аграр. ун-т; Инженер. ин-т; сост.: Е.А. Булаев, П.И. Федюнин, В.А. Комлев. – Новосибирск, 2022. – 24 с.

Методические указания предназначены для самостоятельного изучения дисциплины и выполнению контрольной работы студентами очной формы обучения по направлению подготовки *23.03.01 Технология транспортных процессов* и студентами очной и заочной форм обучения по направлению *23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов*.

Утверждены и рекомендованы к изданию методическим советом Инженерного института (протокол №11 от 25 июня 2020 г.)

© Новосибирский государственный аграрный университет, 2022

© Инженерный институт, 2022

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩИЙ КУРС ТРАНСПОРТА».....	4
1.1. Цели и задачи курса.....	4
2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ИЗУЧЕНИЮ ТЕМ И РАЗДЕЛОВ КУРСА.....	6
2.1. Цель и задачи курса.....	6
2.2. ОБЩИЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ КУРСА «ОБЩИЙ КУРС ТРАНСПОРТА».....	6
2.2.1. Основные понятия о транспорте, транспортных системах .....	6
2.2.2. Взаимосвязь развития транспортных систем и смены экономических взаимоотношений .....	7
2.2.3. Взаимосвязь развития транспортных систем и смены экономических взаимоотношений .....	7
2.2.4. Основные показатели, характеризующие работу и развитие транспортных систем.....	8
2.2.5 Показатели технического оснащения развития сети, перевозочной, технической и эксплуатационной работ .....	9
2.2.6 Основные характеристики различных видов транспорта. Критерии выбора вида транспорта ... ..	9
2.2.7. Роль и место в системе, техника и технологии, организация работы .....	10
3. ЗАДАНИЯ И МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	13
3.1 Номера теоретических вопросов .....	13
3.2 Номера теоретических вопросов .....	16
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	23

# **1. ОБЩИЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩИЙ КУРС ТРАНСПОРТА»**

## **1.1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ КУРСА**

Целью изучения дисциплины «Общий курс транспорта» является формирование у студентов соответствующего мировоззрения и знаний в области перевозок, обеспечивающих комплексное представление о транспорте, системности, значении и роли транспорта в современном обществе, и удовлетворении потребителей в перевозках.

Курс закладывает основу о представлении свойств и характеристик транспорта как систем взаимосвязи пространства, времени и затрат на перемещение предмета перевозки, структуры и содержания транспортных процессов. Изучение курса позволяет выявить объективную необходимость транспортного обслуживания хозяйства и населения, а также сформировать представление о физических компонентах транспорта, их взаимосвязях между собой и условиями его функционирования.

Изучение этой дисциплины предусматривает обеспечение необходимой общетранспортной подготовки специалистов по организации и безопасности движения на предприятиях автомобильного транспорта, и оказывать существенное влияние на оснащение и функционирование автомобильного транспорта.

В итоге изучения курса «Общий курс транспорта» студент должен знать:

-основные понятия о транспорте, его видах, о транспортных предприятиях (автомобильного, водного, авиационного, железнодорожного и других видов транспорта), о видах и структуре транспортно-технологических процессов, транспортной техники, структуре транспортного пространства, о комплексах управления транспортными потоками, о транспортных узлах;

-основные понятия об управлении производством транспортных предприятий и транспортными потоками;

-проблемы транспорта России. Направления развития транспорта. Государственное управление и регулирование транспортной деятельностью;

- основные понятия об транспортных системах, о единой транспортной системе, о транспортном комплексе страны;

- мировые тенденции развития различных видов транспорта. Международные транспортные коридоры;
- основные показатели, характеризующие работу и развитие транспортных систем;
- основные характеристики различных видов транспорта.

**уметь:**

- применять системный подход при будущем более детальном изучении функционирования и развития различных видов транспорта;
- обосновывать преимущества и недостатки того или иного вида транспорта, а также схемы использования нескольких видов транспорта при транспортировке по логистическим принципам;
- анализировать параметры и направления взаимодействия различных видов транспорта в единых транспортных узлах;

**владеть:**

- методами выполнения расчетов и анализа грузо - и пассажиропотоков;
- навыками определения технико-экономических показателей транспортных систем;
- методами расчета основных технико-эксплуатационных показателей работы подвижного состава и оптимизации очередности обработки транспортных средств в узлах.
- владеть терминологией.

## **2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ИЗУЧЕНИЮ ТЕМ И РАЗДЕЛОВ КУРСА**

### **2.1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ КУРСА**

Цель дисциплины - формирование предопределений об объективных процессах интеграции и кооперации различных транспортных систем, транспортных коридоров, унификацией применяемого подъемно-транспортного и складского оборудования. Увеличением удельного веса в общем объеме транспортной работы прямого смешанного сообщения, необходимостью взаимодействия экспедиторских и транспортных предприятий различных видов и их многопрофильностью, расширением международного сотрудничества транспортных организаций на основе унифицированных стандартов. Все это предполагает наличие у выпускников транспортных вузов наличие общей профессиональной базы, которая во многом формируется данной дисциплиной.

*Основные задачи дисциплины* определяются требованиями квалификационной характеристики направление подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

В соответствии с назначением основной целью дисциплины является достижение профессиональных компетенций.

Исходя из цели, в процессе изучения дисциплины решаются следующие задачи изучения дисциплины:

Изучение транспортной системы в современном состоянии;

Ознакомление с основами организации перевозок и особенностями основных видов транспорта, входящих в транспортную систему страны;

Изучение основных показателей работы характеристик, проблем и форм взаимодействия различных видов транспорта.

### **2.2. ОБЩИЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ КУРСА «ОБЩИЙ КУРС ТРАНСПОРТА»**

#### **2.2.1. Основные понятия о транспорте, транспортных системах**

Транспортные системы 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.

Системный подход к транспорту и транспортному обслуживанию экономики и социально-общественных потребностей населения. Управление транспортными системами. Транспортный комплекс.

Предмет, задачи и структура курса дисциплины «Общий курс транспорта». Его роль и место в подготовке бакалавра по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов». Связь курса с другими дисциплинами стандарта специальности.

### **2.2.2. Взаимосвязь развития транспортных систем и смены экономических взаимоотношений**

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. Коммуникационные связи и роль технологического и организационного факторов в формировании транспортных потоков. Транспортные потоки, скорость и ускорение, характеризующие интенсивность использования времени, материальных и финансовых ресурсов при удовлетворении потребностей человека. Перемещение предмета перевозки в пространстве и транспортная досягаемость конкретного географического пункта. Роль и значение транспорта в развитии народного хозяйства страны.

### **2.2.3. Взаимосвязь развития транспортных систем и смены экономических взаимоотношений**

Транспортная система - комплекс взаимодействующих видов транспорта. Требования к перевозкам. Эффек-

тивность 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. Понятия о перевалке грузов (пассажиров). Понятие о технологии транспортного производства. Значение технологии для эффективного функционирования транспортного процесса. Технологические операции и приемы. Ресурсные и нормативные ограничения выбора технологии транспортного обслуживания.

#### **2.2.4. Основные показатели, характеризующие работу и развитие транспортных систем**

Физические компоненты и элементы транспорта и их характеристики: предмет перевозки, подвижной состав, пути сообщения, складское хозяйство, терминалы и перевалочные базы, средства механизации погрузо-разгрузочных и складских работ. Условия перевозки грузов и пассажиров: экономические, транспортные, организационно-технические, дорожные, климатические. Характеристики систем: «Экономическая среда - груз - погрузо-разгрузочные пункты и средства - транспортное средство - информация о перевозке»; «Транспортное средство - водитель - путь сообщения - окружающая среда»; «Транспортное средство - условия эксплуатации - продолжительность эксплуатации».

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

Транспортные узлы, их назначение, основные функции, классификация и роль в формировании транспортной сети и процесса доставки грузов.



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.

### **2.2.5. Показатели технического оснащения развития сети, перевозочной, технической и эксплуатационной работ**

Общие признаки комплексной эксплуатации транспорта. Теоретические основы движения, сущность перемещения. Категории путей и движущие силы. Пропускная способность транспортных средств. Краткие сведения о сети автомобильных дорог. Устройство автомобильных дорог. План и профиль. Пересечение автомобильных дорог. Содержание и ремонт автомобильных дорог. Технико-экономические особенности внутреннего водного транспорта. Характеристика классов внутренних водных путей. Сеть внутренних водных путей России. Технико-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 твердых материалов. Устройство линий электропередачи.

Показатели транспортной обеспеченности и допустимости. Густота сети. Приведенная длина путей сообщения. Относительные показатели интенсивности использования транспорта; приведенный грузооборот (макрэкономический показатель уровня транспортного обслуживания).

### **2.2.6. Основные характеристики различных видов транспорта. Критерии выбора вида транспорта**

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.

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 погрузочно-разгрузочных) и др.

Возможности различных видов 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. Транспорт промышленных предприятий.
11. Городской транспорт.

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

### **2.2.7. Роль и место в системе, техника и технологии, организация работы**

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.

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. Бесперевальные перевозки различными видами транспорта. Паромные переправы, ролкерные перевозки, перевозки «река-море», контейнерные перевозки грузов.

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.

Эксплуатационные особенности видов транспорта. Транспортные процессы. Планирование в транспортных системах.

Транспортные терминалы, их сущность и характеристика. Методы управления непрерывными перевозочными и перегрузочными процессами в транспортных узлах и на терминалах. Роль механизации и автоматизации перегрузочных работ. Транспортные узлы как технологическая и

организационная база взаимодействия видов транспорта. Основные понятия и определения. Основы и опыт взаимодействия видов транспорта в узлах. Роль транспортных узлов в развитии системы транспортного обслуживания производства и экономики региона и государства. Экономическая характеристика транспортных узлов, технические устройства и средства, обеспечивающие взаимодействие видов транспорта в транспортных узлах. Общие требования к устройствам и средствам, обеспечивающим взаимодействие видов транспорта в транспортных узлах. Технологические основы функционирования транспортных узлов. Методы определения основных параметров транспортных узлов при взаимодействии различных видов транспорта. Экономические показатели функционирования и развития транспортных узлов. Взаимодействие видов транспорта в транспортных узлах. Элементы перевозочного процесса и их технологическая связь. Формы технологического взаимодействия. Сквозная маршрутизация перевозок. Перевалка грузов в транспортных узлах. Развитие транспортных узлов в условиях рыночных отношений и формы собственности. Отраслевое и территориальное планирование развития транспортных узлов. Суверенизация республик и формирование новой сети транспортных узлов.

Роль и значение сферы обеспечения работоспособности и поддержания исправного состояния подвижного состава. Тенденция её развития в условиях рыночных отношений, приватизация собственности и повышение требований к дорожной безопасности, влияние на окружающую среду. Индустриализация производства технического обслуживания и технического ремонта в условиях технического перевооружения эксплуатируемого парка подвижного состава.

### **3. ЗАДАНИЯ И МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Студентам очникам и заочникам направления 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» профиль «Автомобильный сервис», следует выполнить одну контрольную работу по дисциплине «Общий курс транспорта».

Вариант задания выбирается по предпоследней и последней цифре в зачетной книжки.

Каждый студент получает индивидуальное задание контрольной работы, состоящее из 4 вопросов и 2 задач (таблица вопросов).

Выполнению задания должно предшествовать самостоятельное изучение разделов и тем дисциплины.

При этом следует руководствоваться методическими указаниями и пользоваться библиографическим списком.

Ответы на вопросы контрольной работы должны быть краткими, ясными и четкими. Недопустимо в качестве ответов переписывать отдельные части учебника. Объем контрольной работы 20-24 листа формата А 4.

Индивидуальное задание выбирается из методического указания «Общий курс транспорта» по выполнению контрольной работы.

В конце работы приводится библиографический список, а в тексте работы ссылки на соответствующий источник.

Выполненная в полном объеме контрольная работа сдается на проверку.

#### **3.1 Номера теоретических вопросов**

Номера вопросов теоретического курса, ответы на которые необходимо представить в первой части контрольной работы, выбираются по двум последним цифрам шифра зачётной книжки из табл. 1. Перечень вопросов приведён ниже.

Таблица 1 – Номера вопросов для контрольной работы

Предпоследняя цифра шифра		0			1			2			3			4		
		1	11	80	11	3	81	21	14	82	31	25	83	41	7	84
Последняя цифра шифра	0	1	11	80	11	3	81	21	14	82	31	25	83	41	7	84
		52	41	90	62	33	91	72	54	92	2	36	93	12	37	94
	1	2	13	100	12	25	80	22	5	82	32	18	83	42	28	84
		53	46	99	63	58	98	73	38	97	3	47	96	13	52	95
	2	2	13	100	13	28	94	23	6	93	33	19	92	43	22	91
		53	46	99	64	54	89	74	32	88	4	46	87	14	58	86
	3	2	13	100	14	21	81	24	7	82	34	11	83	44	25	84
		53	46	99	65	51	98	75	36	97	5	42	96	15	55	95
	4	2	13	100	15	24	92	25	8	83	35	13	95	45	15	86
		53	46	99	66	57	93	76	40	84	6	47	96	16	49	87
	5	2	13	100	16	27	94	26	9	85	36	16	97	46	18	88
		53	46	99	67	53	95	77	31	86	7	48	98	17	50	89
	6	2	13	100	17	30	96	27	10	87	37	18	99	3	20	90
		53	46	99	68	65	97	78	35	88	8	41	100	18	43	91
	7	2	13	100	18	23	98	28	1	89	38	20	80	3	20	92
		53	46	99	69	56	99	79	37	90	9	49	81	19	43	93
	8	2	13	100	19	25	100	29	1	91	39	20	82	5	14	94
		53	46	99	70	59	80	80	32	92	10	44	83	20	46	95
9	2	13	100	20	29	81	30	3	93	40	14	84	6	16	96	
	53	46	99	71	59	82	1	39	94	11	43	85	21	45	97	

Окончание табл. 1

	5			6			7			8			9		
0	8	18	85	19	29	86	30	1	87	2	12	88	13	23	89
	38	48	95	49	59	96	60	31	97	32	42	98	43	53	99
1	30	9	85	10	11	86	12	23	87	24	3	88	4	15	89
	53	32	94	33	44	93	45	56	92	57	36	91	37	48	90
2	23	10	96	1	13	97	14	26	98	27	4	99	5	17	100
	59	36	85	37	51	84	52	39	83	33	40	82	44	55	81
3	1	14	85	16	28	86	29	4	87	5	18	88	19	22	89
	56	40	94	31	46	93	47	59	92	60	34	91	35	50	90
4	19	23	98	24	5	99	6	12	100	13	27	80	28	9	81
	41	59	82	60	37	83	38	44	84	45	53	85	54	31	86
5	11	26	87	27	6	88	7	14	89	15	30	90	21	10	91
	44	51	92	52	31	93	32	47	94	48	65	95	56	35	96
6	11	26	97	23	8	98	8	16	99	17	23	100	24	19	80
	44	51	81	57	39	82	34	45	83	46	56	84	57	37	85
7	15	22	86	23	8	87	7	15	88	18	25	89	26	1	90
	47	56	91	57	39	92	33	44	93	50	59	94	60	32	95
8	17	25	96	26	9	97	10	20	98	11	29	99	30	3	100
	46	55	80	56	39	81	36	49	82	50	59	83	60	39	84
9	38	48	95	49	59	96	30	1	87	2	12	88	13	23	89
	30	9	85	10	11	86	60	31	97	32	42	98	43	53	99

### 3.2 Вопросы контрольной работы

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 значимость 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 транспортом.

39. Роль и значение отдельных участников и операций транспортного процесса.

40. Проблема транспортно-экспедиционного обслуживания клиентуры.

41. Пути повышения конкурентоспособности различных видов транспорта: использование ведомственного и частного автотранспорта; бесперегрузочные сообщения.

42. Контейнерные и пакетные перевозки на автомобильном транспорте: организация, управление и эффективность.

43. Значение транспортного обслуживания для нормального функционирования экономики и развития рыночных отношений.

44. Транспортная система и формирующие её виды транспорта, особенности развития и объективная потребность взаимодействия видов транспорта между собой.

45. Основные автомобильные устройства и хозяйства. Структура управления автомобильным транспортом.

46. Роль автомобильного транспорта в обеспечении взаимодействия различных видов транспорта.

47. Основные количественные и качественные показатели работы автомобильного транспорта, сравнение их с показателями других видов транспорта.

48. Сущность и основные понятия взаимодействия видов транспорта в пространстве и во времени: экономическое, информационное и физическое пространство.

49. Основные формы и виды взаимодействия транспорта при перевозке грузов и пассажиров.

50. Транспортный комплекс и технология взаимодействия разных видов транспорта в узлах.

51. Транспортные системы как необходимое условие функционирования и развития хозяйственных и социальных систем.

52. Актуальные проблемы функционирования транспортного комплекса в условиях рыночной экономики.

53. Экономическая среда как источник потребности в перевозках грузов и пассажиров, формирования транспортных процессов по их доставке к месту назначения.

54. Условия и процедура выбора участвующих в перевозке видов транспорта.

55. Техничко-экономические показатели видов транспорта (потребление ресурсов, себестоимость перевозок, производительность труда, необходимые капитальные вложения и др.).

56. Грузы: классификация, упаковка и маркировка грузов.

57. Методы координации работы взаимодействующих видов транспорта: организационно-управленческие; планово-экономические; правовое регулирование. Распределение объёмов перевозок между видами транспорта.

58. Транспортно-экспедиционное обслуживание и формы его организации.

59. Технологический процесс транспортно-экспедиционного обслуживания, основные элементы.

60. Подвижной состав для контейнерных и пакетных грузов.

61. Организация и управление контейнерными и пакетными перевозками грузов на автомобильном транспорте. Основные принципы.

62. Экономическая эффективность контейнеризации, методические основы её определения.

63. Сферы применения контейнеров в зависимости от условий работы подвижного состава и погрузочно-разгрузочных механизмов.

64. Транспортная обеспеченность и система управления транспортом: показатели, принципы, управление транспортной системой, взаимодействие и конкуренция различных видов транспорта.

65. Пассажирские перевозки: распределение между видами транспорта; характеристика пассажиропотоков и подвижности населения; качество обслуживания.

66. Грузовые перевозки: распределение между видами транспорта; грузопотоки и их характеристика; качество транспортного обслуживания грузовладельцев.

67. Железнодорожный транспорт, его особенности и основные показатели. Выбор вида транспорта потребителями транспортных услуг; принципы и методы.

68. Морской транспорт, его особенности и основные показатели. Влияние на окружающую среду. Перспективы развития.

69. Внутренний водный транспорт, его особенности и основные показатели. Влияние на окружающую среду. Перспективы развития.

70. Выбор вида транспорта потребителями транспортных услуг для перевозки грузов и пассажиров; принципы и методы.

71. Воздушный транспорт, его особенности и основные показатели. Влияние на окружающую среду. Перспективы развития.

72. Трубопроводный транспорт, его особенности и основные показатели. Влияние на окружающую среду. Перспективы развития.

73. Специализированные и нетрадиционные виды транспорта, их характеристика и проблемы развития (электропередачи, пневмо- и гидротранспорт, дирижабли, парусные суда, электромобили, пневмопоезда, транспорт непрерывного действия, монорельсовый транспорт и др.). Влияние на окружающую среду. Перспективы развития.

74. Промышленный транспорт: виды; характеристика; сферы применения. Влияние на окружающую среду. Перспективы развития.

75. Городской и пригородный транспорт: особенности обслуживания населённых пунктов; сферы использования; комплексные транспортные схемы городов; защита окружающей среды.

76. Особенности планирования перевозок и маркетинг на транспорте: перевозки в условиях рынка; спрос на перевозки и их планирование по видам транспорта (грузовые и пассажирские).

77. Экономические показатели различных видов транспорта и их особенности: группы показателей; себестоимость перевозок; капитальные вложения; стоимость грузовой массы; скорость доставки; производительность труда.

78. Издержки перевозок и тарифы: затраты потребителей транспорта; транспортные тарифы; грузовые и пассажирские.

79. Прямые и смешанные перевозки и их эффективность: железнодорожно-водные; смешанные типа «река-море»; железнодорожно-автомобильные перевозки.

80. Повышение эффективности перевозок различными видами транспорта: статистика и интермодальные технологии; работа в транспортных узлах; интермодальные перевозки контейнеров.

81. Автотранспортное предприятие за год осуществило перевозку грузов. Объем перевозимых грузов: ткань, объем перевозок 34,6 тыс. тонн и среднее расстояние перевозки 8,4 км. Металл, объем перевозок 56,7 тыс. тонн и среднее расстояние перевозки 12,6 км. Строительные материалы, объем перевозок 84,2 тыс. тонн и среднее расстояние перевозки 14,3 км. Зерно, объем перевозок 115,2 тыс. тонн и среднее расстояние перевозки 30,0 км. Топливо, объем перевозок 77,5 тыс. тонн и среднее расстояние перевозки 24,6 км

Определить грузооборот по видам груза и среднее расстояние перевозок 1 т. груза.

82. Перевозку грузов совершили 10 автомобилей на расстояние 15 км. Каждый автомобиль совершил 5 поездок, перевозя за одну поездку 20 тонны груза. Определить объем перевозок и грузооборот.

83. Автомобилями грузоподъемностью 5 т выполнено 27000 т км. Каждый совершил 12 поездок на расстояние 15 км. Какое количество автомобилей осуществляло перевозки, если коэффициент использования грузоподъемности равен единице.

84. За рабочую смену 15 автомобилей грузоподъемностью 10 т выполнили 12 поездок каждый. Коэффициент использования грузоподъемности составил 0,8. Выполненный грузооборот равен 35050 т км. Определить расстояние перевозки 1 т груза.

85. Какова средняя грузоподъемность автомобиля, если в автотранспортном предприятии имеется 23 автомобиля грузоподъемностью 4,5 т, 12 автомобилей грузоподъемностью 7,0 т, 36 автомобилей грузоподъемностью 12,0 т.

86. Длина маршрута равна 15,3 км. Общее число мест автобуса 67 пассажиров. Средняя дальность поездки одного пассажира 3,4 км. За один рейс перевезено 115 пассажиров. Определить коэффициент наполнения.

87. На маршруте протяженностью 12 км работает 10 автобусов. Полная вместимость каждого автобуса 55 пассажиров. Средняя дальность поездки одного пассажира 2,6 км. Коэффициент использования вместимости равен 0,7. Каждый автобус совершил 15 рейсов. Определить количество перевезенных пассажиров и пассажирооборот.

88. Автобусом за 5 рейсов перевезено 450 пассажиров. Длина маршрута 8 км. Вместимость автобуса 45 пассажиров. Определить коэффициент использования вместимости, если средняя дальность поездки одного пассажира равна 3,8 км.

89. Общее число мест в автобусе равно 55. Средняя дальность поездки одного пассажира 2,4 км. Коэффициент сменности равен 3,2. За один рейс перевезено 82 пассажира. Определить коэффициент наполнения и длину маршрута.

90. На междугороднем маршруте автобусами НЕФАЗ вместимостью 41 пассажиров перевезено 6396 пассажиров. Каждый автобус совершил 13 рейсов. Определить количество автобусов на линии, если коэффициент использования вместимости равен 1.

91. Определить количество перевезенных пассажиров за смену 14 автомобилями-такси, если среднее наполнение каждого автомобиля-такси составляет 3,5 пассажира, а число включений таксометра равно 28.

92. За год автомобилем-такси перевезено 28500 пассажиров. Коэффициент наполнения равен 0,7. Число поездок с пассажирами 348. Определить коэффициент выпуска автомобиля-такси на линию.

93. Автомобильями-такси перевезено 375 пассажиров. Коэффициент использования вместимости равен 0,75. Определить число поездок с пассажирами (включений таксометра).

94. Определить количество перевезенных пассажиров, если число поездок с пассажирами равно 85, а коэффициент использования пассажировместимости - 0,8.

95. Перевозку грузов осуществляли 13 автомобилей КАМАЗ грузоподъемностью 4,5 т. Каждый автомобиль совершил

8 ездов на расстояние 9 км, перевоза за 1 езду 4 тонны груза. Определить объем перевозок и грузооборот.

96. Перевозку зерна совершили 15 автомобилей-самосвалов КАМАЗ грузоподъемностью 6 т и 10 автомобилей-самосвалов МАЗ грузоподъемностью 8 т. Каждый автомобиль КАМАЗ совершил 7 поездок на расстояние 11 км, а МАЗ 12 поездок на расстояние 15 км. Каков объем перевозок и грузооборот, если коэффициент использования грузоподъемности МАЗ равен 1,0, а КАМАЗ равен 0,8

97. Автомобилями КАМАЗ грузоподъемностью 6 т выполнено 22140 т км. Какое количество автомобилей КАМАЗ осуществляло перевозки, если коэффициент использования грузоподъемности равен 0,75, среднее расстояние перевозки 1 т груза - 18 км, количество поездок 1 автомобиля - 7 .

98. За смену 10 автомобилей УРАЛ грузоподъемностью 5 т выполнили по 6 ездов каждый. Коэффициент использования грузоподъемности равен 0,65. Грузооборот составил 4524 т км. Определить среднее расстояние перевозки 1 т груза.

99. На автомобильном маршруте протяженностью 13,5 км работает 8 автобусов номинальной вместимостью 37 пассажиров. Средняя дальность поездки одного пассажира 2,8 км. Коэффициент использования вместимости 0,7. Каждый автобус совершил 12 рейсов. Определить количество перевезенных пассажиров и пассажирооборот.

100. Автотранспортное предприятие за год осуществило перевозку грузов (табл.1).

Таблица 1 Объем перевозок грузов

Наименование перевозимых грузов	Объем перевозок, тыс. тонн	Среднее расстояние перевозки, км
Ткань	34,6	8,4
Металл	56,7	12,6
Строительные материалы	84,2	14,3
Зерно	115,2	30,0
Грунт	80,0	6,9
Продовольственные товары	28,3	5,5
Топливо	77,5	24,6
Прочие грузы	45,7	16,7

Определить среднее расстояние перевозки 1 т груза.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Куликов, А. В. Общий курс транспорта : учебное пособие / А. В. Куликов, С. А. Ширяев, Л. Б. Миротин. — Волгоград : ВолгГТУ, 2016. — 160 с. — ISBN 978-5-9948-2301-9— Текст: электронный// Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157233> (дата обращения: 20.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей

2. Н.А.Троицкая. Общий курс транспорта: учебник для студентов высших образований / Н.А.Троицкая. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 176 с.- (Высшее образование. Бакалавриат).

3. Муленко, О. В. Инфраструктура транспортных и логистических систем : учебное пособие / О. В. Муленко, К. А. Годованый. — Ростов-на-Дону : РГУПС, 2016. — 196 с. — ISBN 987-5-88814-485-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129331> (дата обращения: 21.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Крапивина, Е. А. Безопасность транспортного процесса [Электронный ресурс] : учебное пособие для обучающихся по специальности 23.03.01 технология транспортных процессов всех форм обучения / Е. А.Крапивина, С. Ю. Попова, Ю. Р. Качинский. - Челябинск : ЮУТУ, 2021. - 78 с. –ISBN 978-5-6046573-1-7 .(ЭБС-ЛАНЬ)

5. Фаталиев, Н. Г. Общий курс транспорта: учебное пособие / Н. Г. Фаталиев, И. М. Меликов, А. В. Бабаева. — Махачкала: ДагГАУ имени М. М. Джембулатова, 2020. — 119 с.— Текст: электронный// Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162218> (дата обращения: 20.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Автомобильные перевозки : учеб. пособие / И.С. Туревский. - М.: ИД 'ФОРУМ': ИНФРА-М, 2021 - 223 с. (ЭБС-Инфра-М)

Составители: Булаев Евгений Александрович  
Федюнин Павел Иванович  
Комлев Виталий Анатольевич

## **ОБЩИЙ КУРС ТРАНСПОРТА**

### **Методические указания по изучению дисциплины и выполнению контрольной работы**

Печатается в авторской редакции

---

Подписано к печати \_\_ \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.      Формат 40×64<sup>1/14</sup>  
Объем 1,5 уч.-изд. л.      Изд. №\_\_      Заказ №\_\_  
Тираж 50 экз.

Отпечатано в мини-типографии Инженерного института Новосибирский ГАУ  
630039, Новосибирск, ул. Никитина, 147