



Министерство образования и науки Самарской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области

«САМАРСКИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГБПОУ «СЭК»)

Т.И. Харламова

СТРУКТУРА ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ

Методические рекомендации по самостоятельной работе,
задания для домашней контрольной работы
и методические указания к её выполнению
для студентов-заочников специальности 23.02.04
Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных,
дорожных машин и оборудования
(в дорожно-строительном комплексе)

Самара 2016

Методические рекомендации по самостоятельной работе, задания для домашней контрольной работы и методические указания к её выполнению по дисциплине *Структура транспортной системы*/ авт. Харламова Т.И. – Самара: ГБПОУ «СЭК», 2016 – 26 с.

Издание содержит методические рекомендации по самостоятельной работе студентов, требования к выполнению домашней контрольной работы по дисциплине *Структура транспортной системы*. Составлено в соответствии с требованиями к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников специальности 23.02.04.

Рассмотрено и рекомендовано к изданию методическим советом ГБПОУ «СЭК» (протокол № 2 от 20.09.2016 г.)

Рецензент:

Шейморданова Н.М. – преподаватель Самарского колледжа строительства и предпринимательства (филиал) ФГБОУ ВО национальный исследовательский «МГСУ»

Замечания, предложения и пожелания направлять в ГБПОУ СО «Самарский энергетический колледж» по адресу: 443001, г. Самара, ул. Самарская 205-А или по электронной почте info@sam-ek.ru

© ГБПОУ СО «Самарский энергетический колледж», 2016 г

ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Дисциплина *Структура транспортной системы* является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 23.02.04 *Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования*, входит в профессиональный цикл, относится к общепрофессиональным дисциплинам. Дисциплина логически связана с междисциплинарными курсами профессиональных модулей.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- классифицировать транспортные средства, основные сооружения и устройство дорог;

знать:

- общие сведения о транспорте и системе управления им;
- климатическое и сейсмическое районирование территории России;
- организационную схему управления отраслью;
- технические средства и систему взаимодействия структурных подразделений транспорта;
- классификацию транспортных средств;
- средства транспортной связи;
- организацию движения транспортных средств.

Заочное обучение предполагает самостоятельную работу студентов по изучению дисциплин, краткие обзорные лекции и консультации преподавателей. Поэтому домашняя контрольная работа является важным этапом учебного процесса. Цель подготовки контрольной работы – закрепление знаний, полученных в результате самостоятельной работы над учебным материалом.

В процессе подготовки студентам предстоит изучить самостоятельно различные источники информации по темам. Это позволит им выяснить различные методы изложения материала, выбрать наиболее интересные из них и более глубоко изучить дисциплину. Практика подготовки домашней контрольной работы способствует закреплению навыков работы с источниками информации, умению выделять главные вопросы, логически излагать мысли, систематизировать материал.

Предлагается самостоятельное изучение тем по тематическому плану.

На изучение дисциплины отводится 8 часов обзорных лекций.

На обзорных и установочных лекциях обобщается материал по основным темам дисциплины, освещаются новейшие достижения науки и техники в области транспортной системы.

В конце изучения курса проводится дифференцированный зачет.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объём часов	
			аудиторных	самостоятельной работы
Введение	Содержание учебного материала		-	2
	1	Цели и задачи дисциплины «Структуры транспортной системы». Связь с другими дисциплинами. Определение транспорта. Современное состояние транспортной системы	-	2
Раздел 1 Роль единой транспортной системы	Содержание учебного материала		2	6
	1	Транспорт, его значение в жизни общества и экономике страны Транспорт как отрасль производства. Средства сообщения. Пути сообщения. Технические устройства и сооружения	1	1
	2	Производственный процесс. Продукция транспорта и ее особенности Основные элементы транспортного процесса. Документальное сопровождение транспортного процесса. Транспортная продукция. Особенности транспортной продукции.	-	2
	3	Особенности управления транспортом Транспортные ведомства. Схема управления эксплуатационной деятельностью транспортного предприятия.	-	2
	4	Единая транспортная система и сфера деятельности различных видов транспорта Транспортное пространство. Источники финансирования. Структура транспортной системы. Климатическое и сейсмическое районирование территории России	1	1
Раздел 2 Общие вопросы транспортного обеспечения	Содержание учебного материала		-	6
	1	Краткая история развития видов транспорта История развития водного транспорта. История развития наземного транспорта. История развития воздушного транспорта.	-	2
	2	Влияние рыночных условий экономики на работу транспорта. Логистика на транспорте Понятие рынка. Виды рынка. Спрос и предложения рынка. Производство- транспорт-потребление. Логистика на транспорте. Принципы логистической системы. Уровни информационного потока	-	2
	3	Взаимодействие, координация и конкуренция на транспорте Взаимодействие на разных видах транспорта. Недостатки при взаимодействии различных видов транспорта. Транспортные узлы. Смешанное сообщение. Координация. Конкурентная борьба между отдельными видами транспорта.	-	2
Раздел 3 Структура транспортной системы	Содержание учебного материала		4	14
	1	Железнодорожный транспорт Железнодорожный путь. Основные технико-эксплуатационные особенности и достоинства железнодорожного транспорта. Технология работы железнодорожного транспорта. Проблемы и тенденции развития. Классификация подвижного состава	1	1

	2	Автомобильный транспорт Основные технико-эксплуатационные особенности и достоинства автомобильного транспорта. Технология работы автомобильного транспорта. Проблемы и тенденции развития. Классификация подвижного состава	1	1
	3	Внутренний водный (речной) транспорт Основные технико-эксплуатационные особенности и достоинства речного транспорта. Технология работы речного транспорта. Проблемы и тенденции развития. Классификация подвижного состава	-	2
	4	Морской транспорт Основные технико-эксплуатационные особенности и достоинства морского транспорта. Технология работы морского транспорта. Проблемы и тенденции развития. Классификация подвижного состава	-	2
	5	Воздушный транспорт Основные технико-эксплуатационные особенности и достоинства воздушного транспорта. Технология работы воздушного транспорта. Проблемы и тенденции развития. Классификация подвижного состава	1	1
	6	Трубопроводный транспорт Основные технико-эксплуатационные особенности и достоинства трубопроводного транспорта. Технология работы трубопроводного транспорта. Проблемы и тенденции развития. Классификация трубопроводного транспорта	-	1
	7	Промышленный транспорт Состав промышленного транспорта. Виды транспорта. Основные технико-эксплуатационные особенности и достоинства промышленного транспорта.	-	2
	8	Транспорт энергии Техническое оснащение транспорта энергии. Проблемы и тенденции развития транспорта энергии.	-	1
	9	Городской транспорт Транспортная система города. Классификация городского транспорта. транспортная подвижность населения. Краткая история развития городского транспорта	1	1
	10	Специализированные и нетрадиционные виды транспорта Разновидность специализированного транспорта. Основные технико-эксплуатационные особенности и достоинств новых систем. Нетрадиционные виды транспорта	-	1
	11	Принципы выбора транспорта для перевозки грузов в регионах	-	1
Раздел 4	Содержание учебного материала		1	4
Организация транс-	1	Виды сообщений. Прямое и смешанное сообщение Характеристика прямого и смешанного сообщения. Примеры смешанных сообщений	-	2

портного процесса в единой транспортной системе	2	Бесперегрузочные технологии Развитие бесперегрузочных технологий. Паромные переправы, трейлерные, контейнерные, кон-трейлерные и пакетные перевозки, системы «река-море», ролкерные системы, лихтеровозные системы и другие интермодальные технологии.	1	1
	3	Транспортные коридоры Существующие транспортные коридоры. Развитие транспортных коридоров. Федеральные целевые программы.	-	1
Раздел 5	Содержание учебного материала		1	4
Наука, экология и безопасность на транспорте	1	Научные проблемы транспорта Научные проблемы всех видов транспорта. Повышение скорости движения, грузоподъемности и пассажироместности	1	1
	2	Проблема экологии на транспорте Негативные последствия развития транспорта. Загрязнение земли. Занятость территории. Загрязнение воды. Загрязнение атмосферы. Шум. Вибрация. Электромагнитные излучения. Потребление ресурсов.	-	1
	3	Проблемы безопасности на транспорте Проблемы безопасности на всех видах транспорта. Организации, контролирующие вопросы безопасности на транспорте	-	2
Самостоятельная работа. Выполнение домашней контрольной работы			-	6
Всего			8	42

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение

Транспортная система России — совокупность транспортных средств, инфраструктуры и управления, функционирующих на территории Российской Федерации.

Транспорт – стратегически важный комплекс, определяющий мощь государства, так как обеспечивает нужды общества в перевозке грузов и пассажиров.

Рыночные отношения усилили поиск каждого транспортного предприятия своей ниши на рынке транспортных услуг. В связи с огромной территорией нашей страны есть четко обозначенные сферы применения каждого вида транспорта: по дальности, скорости и комфортности перевозки пассажиров; по расстоянию, скорости и видам грузов.

Современное состояние транспортной системы характеризуется низким техническим уровнем производственной базы большинства предприятий и износом подавляющего большинства транспортных средств, что приводит к снижению безопасности их работы, а также отсутствием инвестиций для преодоления данных проблем. Важной характеристикой транспортной системы России является тот факт, что, по данным Росстата, по состоянию на 2011 год в межсезонье 10 % населения страны фактически отрезаны от остальной территории страны (не имеет доступа к сети круглогодично эксплуатируемых автодорог и/или не имеет доступа к железнодорожным станциям и аэродромам). Средняя подвижность населения России (на 2011 год) — около 6300 км на душу населения в год (в странах Западной Европы — 15-20 тыс. км, в США, Канаде — 25-30 тыс. км в год). Существенным фактором, обуславливающим территориальную разобщённость страны, является построение её транспортной системы по звездообразному принципу с центром в столице. [1, с. 3-4]

Раздел 1 Роль единой транспортной системы

Тема 1.1 Транспорт, его значение в жизни общества и экономике страны

Транспорт (от латинского *transport* – перемещаю) представляет собой отрасль производства, обеспечивающую жизненно необходимую потребность общества в перевозке грузов и пассажиров.

Транспорт как отрасль производства представляет собой совокупность средств и путей сообщения, нормальную деятельность которых обеспечивают различные технические устройства и сооружения.

Средства сообщения – это подвижной состав.

Пути сообщения – это пути, специально предназначенные и оборудованные для движения подвижного состава данного вида транспорта.

Технические устройства и сооружения – это комплекс грузовых и пассажирских станций, терминалов, погрузочно-разгрузочных пунктов, ремонтных мастерских, заправочных станций, средств связи и сигнализации, систем управления и т.д.

Одним из показателей уровня развития страны является состояние транспорта. [1, с.5-8]

Тема 1.2 Производственный процесс. Продукция транспорта и ее особенности

Транспортный процесс состоит из трех основных элементов: погрузки, движения и разгрузки.

Погрузка включает в себя подачу транспортных средств, организацию фронта работ, накопление, формирование и сортировку груза, оформление документов, сопровождающих перевозку.

Движение является основной функцией транспорта.

Разгрузка – это подача транспортного средства в зону работ. Расформирование и сортировка груза, оформление документов на прибывший груз.

Характеристика транспортной продукции обусловлена особенностями транспортного процесса.

Особенность транспорта состоит в том, что производственный процесс на транспорте – это процесс перемещения грузов и пассажиров, который и является продукцией транспорта. Поэтому транспортная продукция имеет нематериальный характер. [1, 9-12]

Тема 1.3 Особенности управления транспортом

Особые условия производственного транспортного процесса выдвигают специальные требования к его управлению.

Под управлением понимают совокупность действий, выбранных на основе определенной информации и направленных на поддержание или улучшение функционирования процесса в соответствии с целью его функционирования.

В результате реформирования федеральных органов исполнительной власти, осуществленной в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 09.03.2004 г. № 314 «О системе и структуре федеральных органов исполнительной власти», произошло слияние Министерства транспорта, Министерства путей сообщения и Министерства связи в одно общее Министерство транспорта и связи Российской Федерации.

Основные акты транспортного законодательства:

- Гражданский кодекс РФ;
- Транспортный устав железных дорог Российской Федерации от 8 января 1998 г.;
- Воздушный кодекс РФ от 19 марта 1997 г.;
- Кодекс торгового мореплавания РФ от 30 апреля 1999 г.;
- Устав внутреннего водного транспорта Союза ССР, утвержденный постановлением Совета Министров СССР от 15 октября 1955 г.;
- Устав автомобильного транспорта и городского наземного электрического транспорта. Федеральный закон № 259-ФЗ от 8 ноября 2007 года;

- Закон «О транспортно-экспедиционной деятельности» от 30 июня 2003 г. N 87-ФЗ
- Закон «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации» от 10 января 2003 г.
- Конвенция о договоре международной перевозки грузов [1, 12- 20]

Тема 1.4 Единая транспортная система и сфера деятельности различных видов транспорта

Транспортная система России характеризуется развитой транспортной сетью, одной из наиболее обширных в мире и включающей в себя 87 тыс. км железных дорог, более 745 тыс. км автомобильных дорог с твердым покрытием, свыше 600 тыс. км воздушных линий, 70 тыс. км магистральных нефте- и продуктопроводов, свыше 140 тыс. км магистральных газопроводов, 115 тыс. км речных судоходных путей и множество морских трасс. В ней занято свыше 3,2 млн. человек, что составляет 4,6 % работающего населения.

Огромные пространства и суровый климат предопределили первостепенное значение для России всепогодных видов наземного транспорта — железнодорожный и трубопроводный. На них падает основной объём грузовой работы. Водный транспорт играет в России значительно меньшую роль из-за короткого навигационного периода. Роль автомобильного транспорта в общем грузообороте в связи с крайне незначительными средними расстояниями перевозок (в пределах городов и пригородов, в карьерах открытых разработок полезных ископаемых, на лесовозных дорогах в районах лесозаготовок и т. д.) также невелика, несмотря на то, что им перевозится больше половины грузов. Важной особенностью транспортной системы России является её тесная взаимосвязь с производством.

Транспортное пространство представляет собой совокупность самостоятельных организаций — перевозчиков и посредников — с преобладанием мелкого капитала, что явилось следствием дезинтеграции экономики в 90-е годы XX века.

Основным государственным источником финансирования дорожного хозяйства России с 2011 года является Федеральный дорожный фонд, запланированный объём отчислений в него в 2011 году составляет 386,7 млрд руб.

Транспортная система России имеет сложную структуру, она включает несколько подсистем (железнодорожную, автомобильную, морскую, речную, воздушную и трубопроводы), каждая из которых состоит из основных элементов: инфраструктуры, транспортных средств и управления. К транспортной системе относятся транспортные узлы и коридоры, а также промышленный и общественный транспорт. Инфраструктуру обычно рассматривают по отраслям. [1, 20-22]

Вопросы для самоконтроля к разделу 1:

1. Дайте определение – средства сообщения.
2. Дайте определение - пути сообщения.
3. Дайте определение – технические устройства и сооружения.
4. Назовите основные элементы транспортного процесса.
5. Назовите структуры, которые управляют транспортом.
6. Назовите подсистемы транспортной системы.

Раздел 2 Общие вопросы транспортного обеспечения

Тема 2.1 Краткая история развития видов транспорта

История развития отдельных видов транспорта и единой транспортной системы уходит в далекие времена и тесно связана с научными достижениями. Историческое развитие транспорта можно проследить по таблице 2.

Таблица 2

Период	Транспортные средства и пути сообщения			Элементы системы		
	Водный транспорт	Наземный транспорт	Воздушный транспорт	Управление	Безопасность	Экология
1 млн лет до н.э.	Бревна Плоты парусники	Животные Грубые колеса Колесницы, телеги				
1 тыс. лет до н.э.	Галеры	Дороги				
500 лет до н.э.	каналы	Первая дорожная система				
1700 г.	Сеть каналов	Колесо со спицами Геометрический план городов Дилижанс Щебеночное покрытие		Магнитный компас		
1800 г.	Паровой двигатель		Воздушный шар	Телеграф Первая диспетчерская		
	Пароход Гребной винт Железнодорожный корабль	Паровой автомобиль (1768) Велосипед (1801) Пульмановский вагон Поезд (1834) Трамвай (1850)				

		Электрический двигатель (1860) Электромобиль (1880)				
1900 г.	Двигатель внутреннего сгорания			Телефон Светофоры	Пересечение дорог в разных уровнях, дороги с разделением встречных потоков	
		Грузовые автомобили Автобусы Троллейбусы Увеличение производительности	Самолеты Дирижабль Вертолет Реактивный двигатель			
1940 г.	Морские пути	Система дорог	Пассажирский реактивный самолет	Система управления воздушным транспортом Цифровая ЭВМ Второе поколение системы	Спасательные средства для воздушного и морского транспорта Привязные ремни	
1970 г.	Атомоходы	Экспериментальный рельсовый аппарат на воздушной подушке. Аппарат на магнитной подушке Транспорт на принципе использования геомагнетизма Земли	Самолет-аэробус, сверхзвуковой самолет	Суперавтомобилизация Третье поколение системы Экспериментальная АСУ автомобильным движением АСУ движением транспорта	САУТС (система автоматического управления транспортными средствами) «Безопасный автомобиль»	Загрязнение окружающей среды, шум и вибрация, истребление флоры и фауны, энергоресурсов Гиподинамия

[1, 23-35]

Тема 2.2 Влияние рыночных условий экономики на работу транспорта. Логистика на транспорте

Рынок – система экономических отношений. Складывающихся в процессе производства, обращения и распределения товаров и денежных средств, для которых характерна свобода субъектов в выборе покупателей и продавцов, определении цен, формировании и использовании ресурсных источников.

Система «производство – транспорт – потребление» заставляет всех участников объединить усилия таким образом, чтобы производить ровно столько товара, сколько требуется на рынке, и доставлять этот товар к моменту, определенному спросом в сфере потребления.

Рыночные отношения потребовали создания такого метода анализа, планирования и реализации работы участников цепочки, который сократил бы время и стоимость, как производства, так и доставки необходимого товара. Таким методом является логистика – искусство управления материальными потоками от первичного источника до потребителя. [1, 35-45]

Тема 2.3 Взаимодействие, координация и конкуренция на транспорте

Взаимодействие на разных видах транспорта заключается в слаженности и согласованности операций (технологий) при их участии в общем перевозочном процессе.

Координация – это согласование объемов перевозки, технологий, расписаний движения разных видов транспорта при их взаимодействии.

Конкуренция основана на различиях в возможностях разных видов транспорта, их предприятий, технологий, затрат, предоставляемых заказчику услуг и качества этих услуг, организации работ и прочее. Важный фактор в конкурентной борьбе – это соблюдение сроков доставки. [1, 45-53]

Вопросы для самоконтроля к разделу 2:

1. Краткая история развития водного транспорта.
2. Краткая история развития наземного транспорта.
3. Краткая история развития воздушного транспорта.
4. Охарактеризовать систему «производство – транспорт – потребление».
5. Назовите основные принципы, закладываемые в систему транспортировки.
6. Охарактеризуйте взаимодействие и координацию на разных видах транспорта.

Раздел 3 Структура транспортной системы

Тема 3.1 Железнодорожный транспорт

Железнодорожный транспорт – вид транспорта, осуществляющий перевозки грузов по рельсовым путям в вагонах (поездах) с помощью локомотивной тяги.

Железнодорожный путь – комплекс сооружений и устройств, образующий дорогу с направляющей рельсовой колеей для движения подвижного состава железнодорожного транспорта.

Достоинства железнодорожного транспорта:

- высокая пропускная и провозная способность;
- надежность работы независимо от климатических условий;
- возможность сооружения путей сообщения;
- связь с промышленными и сельскохозяйственными предприятиями;
- массовость перевозок;
- более короткий путь следования по сравнению с водными путями.

Недостатки железнодорожного транспорта:

- ограниченная маневренность;
- высокая стоимость основных фондов;

- высокая металлоемкость, трудоемкость, низкая производительность труда. [1, 67-71]

Тема 3.2 Автомобильный транспорт

Автомобильный транспорт – это вид транспорта, осуществляющий перевозку грузов и пассажиров по безрельсовым путям.

Достоинства автомобильного транспорта:

- маневренность и большая подвижность, мобильность;
- доставка грузов без перегрузов и пересадок;
- автономность движения транспортного средства;
- широкая сфера применения по территориальному признаку, видам груза и системам сообщения;
- более короткий путь следования по сравнению с водными путями.

Недостатки автомобильного транспорта:

- большая себестоимость;
- большая топливозергоемкость, металлоемкость;
- низкая производительность единицы подвижного состава;
- наибольшая трудоемкость;
- загрязняет окружающую среду. [1, 71-77]

Тема 3.3 Внутренний водный (речной) транспорт

Речной транспорт – один из старейших в стране; он имеет особое значение для северных и восточных районов, где низка плотность железных и автомобильных дорог или же они вообще отсутствуют.

Достоинства речного транспорта:

- высокая провозная способность;
- низкая себестоимость;
- удельный расход топлива меньше, чем на автомобильном и воздушном транспорте;
- высокая производительность;
- меньшие капиталовложения;
- меньшая металлоемкость.

Недостатки речного транспорта:

- сезонность работы;
- невысокая скорость судов;
- разобщенность речных бассейнов;
- использование рек в естественном состоянии. [1, 77-82]

Тема 3.4 Морской транспорт

Морской транспорт – вид транспорта, осуществляющий перевозку грузов и пассажиров морскими судами на международных и внутренних линиях.

Достоинства морского транспорта:

- возможность обеспечения массовых межконтинентальных перевозок внешнеторгового оборота;

- небольшие первоначальные вложения в транспортные пути;
- низкая себестоимость перевозки;
- незначительные затраты энергии;
- высокая производительность;
- практически неограниченная пропускная способность;
- высокий уровень механизации перегрузочных работ.

Недостатки морского транспорта:

- низкие скорости;
- зависимость от климатических условий;
- необходимость создания дорогостоящих портовых хозяйств с высоким уровнем механизации;
- ограниченное применение в прямом сообщении;
- экологические проблемы при перевалке грузов и обработке судов. [1, 82-87]

Тема 3.5 Воздушный транспорт

Воздушный транспорт, будучи универсальным, используется преимущественно для перевозки пассажиров на средние и дальние расстояния и отдельных видов грузов.

Достоинства воздушного транспорта:

- высокая скорость доставки;
- маневренность и оперативность, особенно при организации новых маршрутов;
- возможность быстрой передислокации подвижного состава при изменении пассажиропотока;
- большая беспосадочность перелетов;
- кратчайший путь следования;
- экономия времени;
- неограниченные провозные возможности;
- небольшие капитальные вложения.

Недостатки воздушного транспорта:

- высокая себестоимость;
- зависимость от погодных-климатических условий. [1, 88-96]

Тема 3.6 Трубопроводный транспорт

Трубопроводный транспорт отличается от остальных видов транспорта тем, что он не соответствует полностью понятию «транспорт», так как подвижной состав и специально приспособленные под него пути сообщения в этом виде транспорта совмещены в одно понятие «трубопровод».

Достоинства трубопроводного транспорта:

- трубопровод может быть наземным, надземным, подземным, подводным и т.п.;
- объемы перекачки не ограничены;

- полная сохранность качества и количества грузов;
 - отсутствие отрицательного воздействия на окружающую среду;
 - автоматизация операций;
 - самая низкая себестоимость и самая высокая производительность;
 - незначительная зависимость от климатических условий;
 - меньшие капиталовложения;
 - более короткий путь по сравнению с водными видами транспорта;
 - эффективность работы на любых расстояниях перевозки.
- Недостатки трубопроводного транспорта:
- неуниверсальность;
 - возможность утечки жидкости или газа. [1, 96-99]

Тема 3.7 Промышленный транспорт

Промышленный транспорт – это совокупность транспортных средств, сооружений и путей промышленных предприятий, предназначенных для обслуживания производственных процессов, перемещения сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на территории обслуживаемого предприятия. Промышленный транспорт выполняет технологические перевозки, т.е. перемещение топлива и сырья в локальных границах предприятий, и ввоз (вывоз) грузов на другие виды транспорта.

В состав промышленного транспорта входят все виды транспорта, составляющие транспортную систему, а также специфические виды транспорта. [1, 99-106]

Тема 3.8 Транспорт энергии

Отличительная особенность технического оснащения транспорта энергии, как и трубопроводного, состоит в том, что кабели или линии электропередачи (ЛЭП) являются и подвижным составом, и путями, по которым проходит груз (энергия). Энергия передается по линиям электропередач и поступает на специальные распределительные устройства. [1, 107-108]

Тема 3.9 Городской транспорт

Городской и пригородный транспорт представляет собой систему, состоящую из различных видов транспорта, осуществляющих перевозку населения города и пригородной зоны, а также выполняющих ряд работ, необходимых для нормальной жизнедеятельности людей. Элементы городской транспортной системы являются частью многоотраслевого городского хозяйства. [1, 115-134]

Тема 3.10 Специализированные и нетрадиционные виды транспорта

К специализированным относятся те виды транспорта, которые ориентированы на определенную номенклатуру грузов или особые условия перевозки грузов или пассажиров.

За рубежом употребляется термин «нетрадиционные виды транспорта», под которым подразумевают виды транспорта, не имеющие широкого распро-

странения или появившиеся сравнительно недавно, хотя идея об их создании могла появиться давно. Но ее техническая реализация проходила достаточно долгий путь.

Основными признаками специализированных видов транспорта являются модернизация или принципиальное изменение двигателя, движителя и способа взаимодействия с опорной поверхностью. [1, 108-113]

Тема 3.11 Принципы выбора транспорта для перевозки грузов в регионах

Критерием выбора транспорта остается экономический фактор, т.е. стоимость перевозки, которая составит основу транспортных издержек потребителей. В условиях рыночных отношений могут учитываться и другие факторы, влияющие на общую эффективность обслуживания отраслей транспортом. К ним следует отнести, прежде всего, фактор времени, вид груза, расстояние, маршрут перевозки. Стоимость страховки, складских работ, грузонапряженность отдельных участков маршрута, частоту отправки, спрос и предложение на транспортном рынке, ограничений на данном виде транспорта или на отдельном участке, национальные обычаи или государственное законодательство. [1, 113-114]

Вопросы для самоконтроля к разделу 3

1. Дайте характеристику железнодорожного транспорта.
2. Дайте характеристику автомобильного транспорта.
3. Дайте характеристику речного транспорта.
4. Дайте характеристику морского транспорта.
5. Дайте характеристику воздушного транспорта.
6. Дайте характеристику трубопроводного транспорта.
7. Дайте характеристику промышленного транспорта.
8. Дайте характеристику городского транспорта.
9. Назовите принципы выбора транспорта для перевозки грузов в регионах.

Раздел 4 Организация транспортного процесса в единой транспортной системе

Тема 4.1 Виды сообщений. Прямое и смешанное сообщение

Прямое сообщение – это перевозка грузов одним видом транспорта.

Смешанное сообщение – это перевозка грузов с использованием нескольких видов транспорта. Причина смешанного сообщения заключается в размещении транспортных предприятий, позволяющем лишь автомобильному транспорту перевозить груз «от двери до двери» грузовладельцев. [1, 142-144]

Тема 4.2 Бесперегрузочные технологии

Любая перегрузка может привести к изменению товарного вида либо потерям груза, его тары или упаковки и увеличению времени его доставки. Поэтому специалисты разрабатывают такие транспортные средства и системы, которые

позволят уменьшить количество перегрузок либо полностью ликвидировать их при транспортировке смешанном сообщении.

Существуют следующие виды бесперегрузочных технологий: паромные переправы, трейлерные, контрейлерные, контейнерные и пакетные перевозки. Система «река-море», ролкерные системы, лихтеровозные системы, перевозка по железной дороге с разной шириной колеи и др. [1, 114-154]

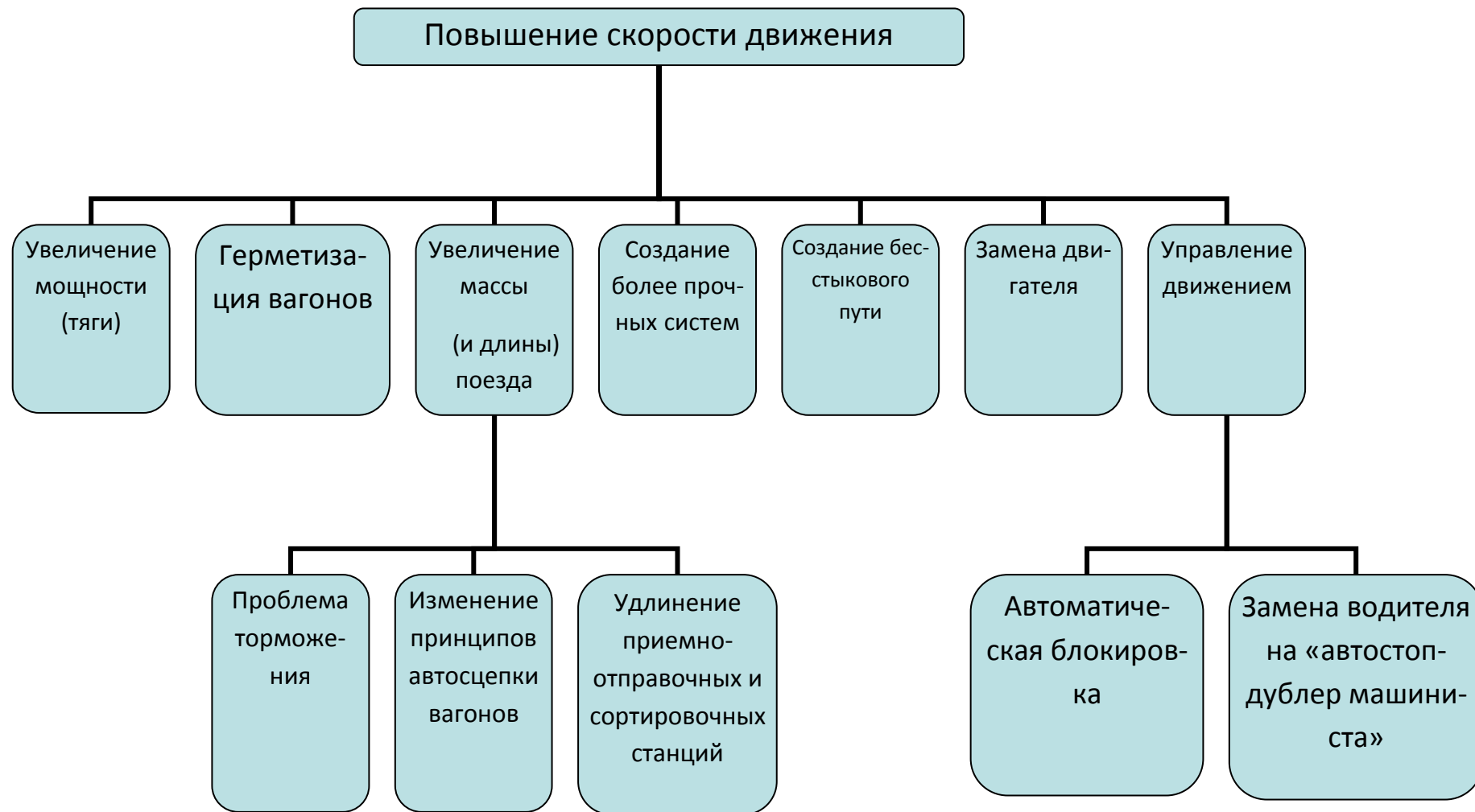
Тема 4.3 Транспортные коридоры

Транспортной коридор – это часть национальной или международной транспортной системы, которая обеспечивает значительные международные грузовые и пассажирские перевозки между отдельными географическими районами, включает в себя подвижной состав и стационарные устройства всех видов транспорта, работающих на данном направлении, а также совокупность технологических, организационно-правых условий осуществления этих перевозок. [1, 154-162]

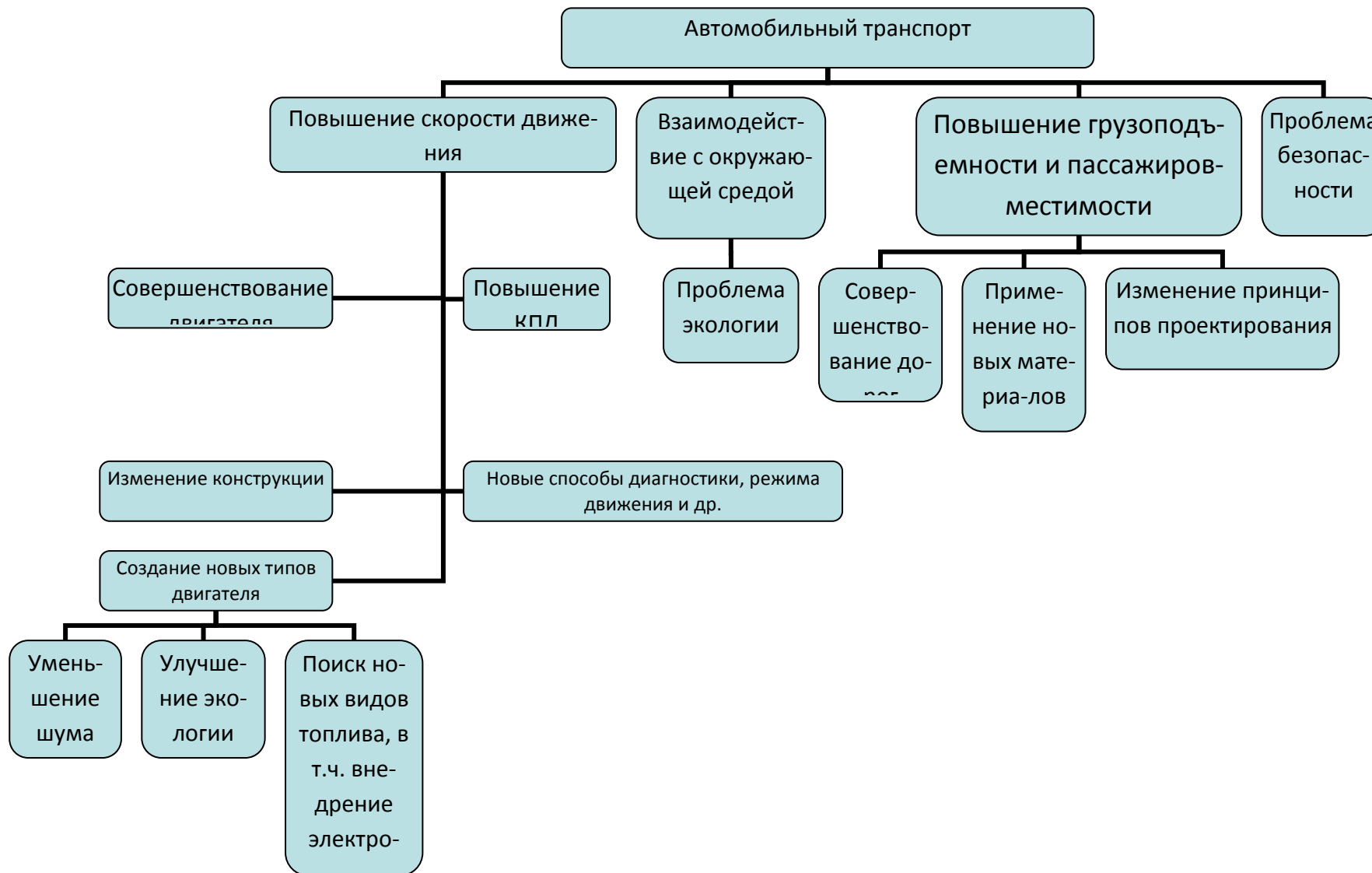
Вопросы для самоконтроля к разделу 4

1. Дайте определение прямого сообщения.
2. Охарактеризуйте смешанное сообщение.
3. В чем заключается сущность бесперегрузочных технологий.
4. Назначение транспортных коридоров.

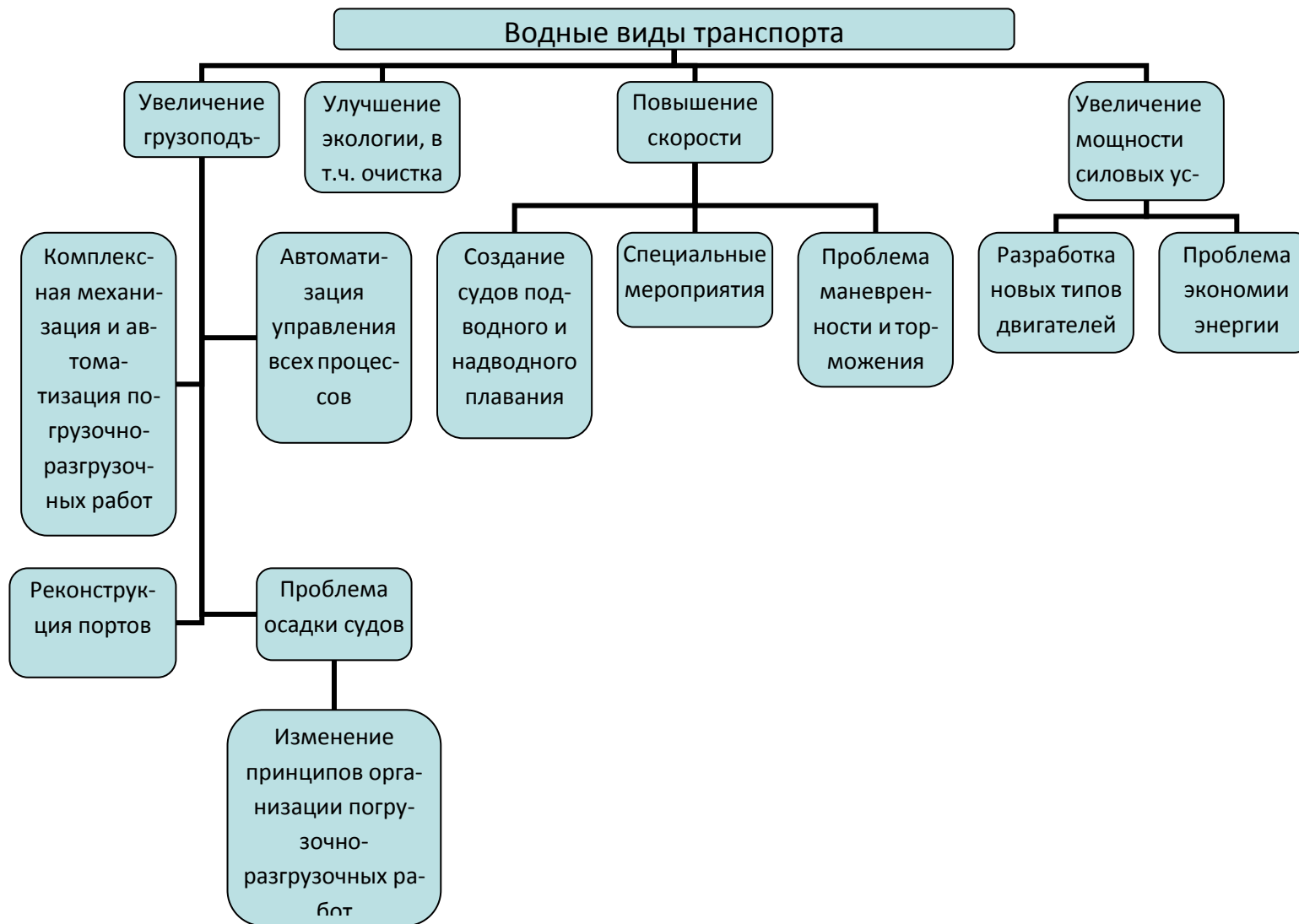
Раздел 5 Наука, экология и безопасность на транспорте
Тема 5.1 Научные проблемы транспорта. Научные проблемы железнодорожного транспорта



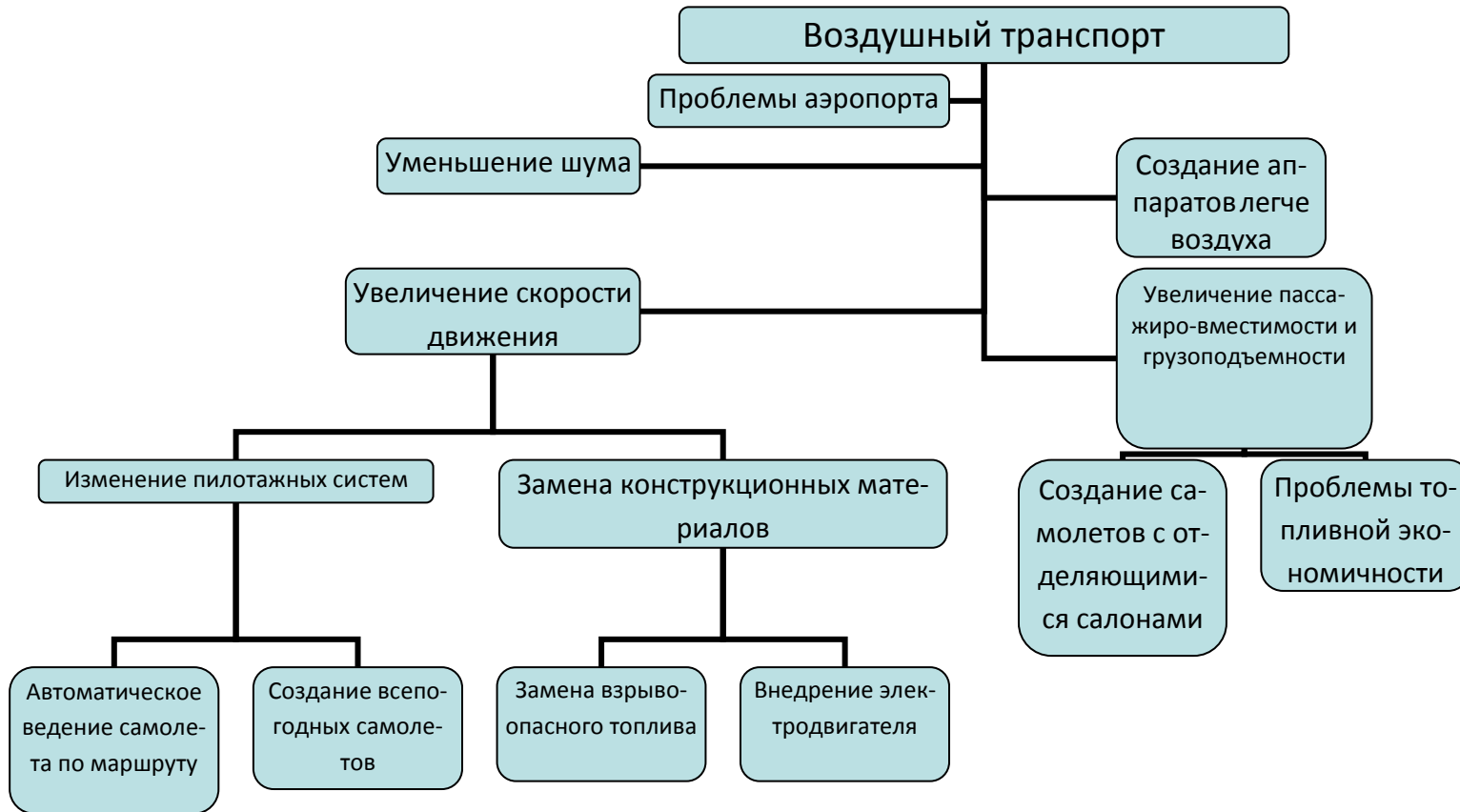
Научные проблемы автомобильного транспорта



Научные проблемы водных видов транспорта



Научные проблемы воздушного транспорта



Более подробно тему 5.1 можно смотреть в [1, 188-212].

Тема 5.2 Проблема экологии на транспорте

По данным ООН, транспорт и промышленность примерно одинаково загрязняют окружающую среду.

Доля транспорта в проблеме экологии (%):

- потребление природных ресурсов – 20-32;
- загрязнение атмосферы – 50;
- загрязнение воды - 5;
- занятость территории- 30
- шум – 60-80;
- погибшие в катастрофах – 65. [1, 212-226]

Тема 5.3 Проблемы безопасности на транспорте

Обеспечение безопасности движения на различных видах транспорта является в настоящее время одним из приоритетных требований, предъявляемых к транспортным системам. В общей совокупности комплекса мероприятий по обеспечению безопасности перевозок можно выделить три основных направления:

- совершенствование конструкций транспортных средств;
- развитие транспортных магистралей и инженерных сооружений;
- совершенствование систем управления движением. [1, 226-232]

Вопросы для самоконтроля к разделу 5.

1. Назовите задачи, стоящие перед наукой, над решением проблем основных видов транспорта.
2. Назовите экологические проблемы основных видов транспорта.
3. Повышение безопасности на транспорте.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Общие указания

Вариант задания, подлежащих выполнению. Определяется цифрой учебного шифра студента. Если последняя цифра ноль, выполняется десятый вариант.

Контрольная работа выполняется на IV курсе.

Подготовку ответов на вопросы необходимо вести параллельно с изучением соответствующих разделов дисциплины.

Контрольная работа выполняется на листах формата А4, которые затем брошюруются.

При оформлении необходимо выполнять следующие требования:

- расстояние от верхней и нижней строки текст до верхней или нижней рамки должно быть не менее 10мм;
- абзацы начинают отступом, равным 15-17мм;
- расстояние от рамки до границы текста в начале и в конце строки – не менее 3мм;
- текст пишется черными чернилами или с применением печатающих устройств вывода ЭВМ (размер шрифта не менее 12 через полтора интервала);
- страницы нумеруются арабскими цифрами.

Номера вопросов определяются по таблице 3

Таблица 3

Номер варианта	Номера вопросов
1	1,11,21
2	2,12,22
3	3,13,23
4	4,14,24
5	5,15,25
6	6,16,26
7	7,17,27
8	8,18,28
9	9,19,29
10	10,20,30

Содержание контрольных вопросов

1. Транспорт, его значение в жизни общества и экономике страны.
2. Производственный процесс. Продукция транспорта и ее особенности.
3. Особенности управления транспортом.
4. Место транспорта в экономике России и в мировой транспортной системе.
5. Единая транспортная система и сфера деятельности различных видов транспорта.
6. Краткая история развития водного транспорта.
7. Краткая история развития наземного транспорта.
8. Краткая история развития воздушного транспорта.
9. Краткая история развития городского транспорта.
10. Влияние рыночных условий экономики на работу транспорта.
11. Логистика на транспорте.
12. Взаимодействие на транспорте
13. Координация на транспорте
14. Конкуренция на транспорте
15. Железнодорожный транспорт
16. Автомобильный транспорт
17. Внутренний водный (речной) транспорт
18. Морской транспорт
19. Воздушный транспорт
20. Трубопроводный транспорт
21. Промышленный транспорт
22. Транспорт энергии
23. Городской транспорт
24. Специализированные и нетрадиционные виды транспорта
25. Принципы выбора транспорта для перевозки грузов в регионах
26. Виды сообщений

- 27.Бесперегрузочные технологии
- 28.Транспортные коридоры
- 29.Проблема экологии на транспорте
- 30.Проблемы безопасности на транспорте

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ И ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Н.А. Троицкая, А.Б. Чубуков Единая транспортная система. – М.: Академия, 2007
2. С.М. Амиров, А.Ш. Амиров Единая транспортная система. – М.: Кнорус, 2011

Интернет-ресурсы (И-Р):

3. И-Р1 www.ru.wikipedia.org
4. И-Р2 www.rikshaivan.ru
5. И-Р3 www.logistic.ru

СОДЕРЖАНИЕ

Общие рекомендации	3
Тематический план дисциплины	4
Содержание дисциплины и методические указания	7
Задание для контрольной работы	22
Список рекомендуемой и использованной литературы	25