

Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Кунгурский колледж агротехнологий и управления»



**Методические рекомендации
по выполнению практических работ
по дисциплине
ОП.06 Структура транспортной системы**

по специальности

**23.02.04 Техническая эксплуатация подъёмно- транспортных,
строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)**

2023 г.

Рассмотрено и одобрено:

На заседании МК технических
дисциплин

Протокол № 1 от 30.08 2023 г.

Председатель МК

_____ Л.А. Домрачева

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора

_____ С.В. Зыкин

Методические указания к выполнению практических работ учебной дисциплины ОП.06 «Структура транспортной системы» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта (далее- ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее – СПО) 23.02.04 Техническая эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям). Структура и содержание практических занятий обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций, соответствующим основным видам профессиональной деятельности.

Организация - разработчик: ГБПОУ «Кунгурский колледж агротехнологий и управления»

Составитель: Мейлер А.П., преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	4
Требования к содержанию и оформлению практических работ.....	5
Критерии выполнения студентом практических заданий.....	6
Перечень практических работ.....	8
Практические работы учебной дисциплины ОП.06 «Структура транспортной системы»	9
Список использованных источников	28

Пояснительная записка.

Практические работы составлены в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины «Структура транспортной системы». Практические работы направлены на обобщение, систематизацию, закрепление знаний; формирование умений применять полученные знания на практике; развитие общих компетенций: организовывать собственную деятельность, анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы, осуществлять поиск необходимой информации, работать в команде, эффективно общаться. Все это способствует пониманию обучающимися сущности и социальной значимости своей будущей профессии, устойчивому интересу к будущей профессии и, следовательно, повышает готовность обучающихся к решению разнообразных профессиональных задач, таких профессиональных качеств, как самостоятельность, ответственность, творческая инициатива. Основное назначение практических работ – преобразование знаний в умения и навыки, овладение способами практической деятельности и на этой основе подготовка обучающихся к будущей профессии.

Основными дидактическими целями практических работ являются формирование у обучающихся профессиональных умений работать с нормативными документами и инструктивными материалами, справочниками, составлять техническую документацию, заполнять документы, решать комплексные задачи по классификации транспортных средств, основных сооружений и устройства дорог. В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: общие сведения о транспорте и системе управления им, организационную схему управления отраслью, технические средства и систему взаимодействия структурных подразделений транспорта. Для подготовки обучающихся к предстоящей трудовой деятельности важно развить у них аналитические, проектировочные, конструктивные умения, чтобы обучающиеся были поставлены перед необходимостью анализировать процессы, состояния, явления, намечать конкретные пути решения производственных задач.

Требование к содержанию и оформлению практических работ

1. Практические работы оформляются в тетради каждым студентом индивидуально. Тетрадь подписывается студентом до начала выполнения первой работы.

2. Каждая практическая работа должна содержать следующие структурные элементы:

1. Наименование практической работы.

2. Цель занятия.

3. Перечень необходимых методических ресурсов..

4. Результаты и обсуждение:

а) наименование задания.

б) ход выполнения задания.

5. Выводы.

Практическая работа, оформленная в соответствии с данными требованиями, представляется в конце каждого занятия на проверку преподавателю.

Критерии выполнения студентом практических заданий

№ п/п	Оцениваемые навыки	Метод оценки	«Отлично»	«Неудовлетворительно»
1	Отношение к работе, умение организовать работу	Наблюдение руководителя, просмотр материалов	Работа выполнена в срок. Студент точно понимает цель задания. Работа выполнена с минимальной помощью или без нее	Демонстрирует безразличие к выполняемой работе. Требуется постоянного напоминания для выполнения, не выполняет требования задания. Требуется дополнительная проверка, подтверждающая самостоятельность выполнения
2.	Качественное наполнение структурных разделов работы	Проверка практической работы	Содержание разделов соответствует их названию. Собрана полная, необходимая информация. Правильно реализует алгоритмы решения по исходным данным	Содержание разделов не соответствует их названию. Использованная информация исходные данные отрывисты и второстепенны. Полученные результаты не внушают доверия и требуют дополнительной проверки
3.	Умение использовать полученные знания и навыки при реализации задания контрольной работы	Проверка работы, собеседование	Свободно использует полученные знания для практической работы, при реализации темы контрольной работы	Не способен применить полученные ранее знания (даже после консультаций) из соответствующих дисциплин для решения конкретных задач практической работы. Не способен использовать знания из одного раздела при решении задач последующих разделов
4.	Достаточность объема используемой литературы и правовых источников	Проверка работы, собеседование	При подготовке и выполнении практической работы, контрольной работы использован достаточный объем учебной литературы и	При подготовке и выполнении практической и контрольной работы учебная литература и правовые источники не использовались или использовались недостаточно

			правовых источников	
5.	Умение обобщать, анализировать и делать выводы	Проверка работы, собеседование	Работа выполнена в соответствии с методикой, действующей нормативной базой	Работа выполнена со ошибками, использована устаревшая нормативная база
6.	Уровень общей профессиональной грамотности	Проверка работы	Умелое использование профессиональной терминологии, содержит ссылки на правовые источники	Неумение пользоваться профессиональной терминологией, отсутствие ссылок на правовые источники
7.	Оформление работы	Проверка работы	Студент демонстрирует аккуратность соблюдения применяемых методов и приемов, имеются все данные	Работа выполнена и оформлена небрежно, без соблюдения установленных требований

Перечень практических работ

№ п/п	Название практического занятия	Кол-во часов
1	Практическая работа №1. «Составление схемы управления деятельности транспортного предприятия»	2
2	Практическая работа №2. «Анализ элементов системы обеспечения функционирования путей сообщений»	2
3	Практическая работа №3. «Анализ типовых элементов терминальной системы»	2
4	Практическая работа №4. «Работа с показателями, характеризующими деятельность железнодорожного транспорта»	2
5	Практическая работа №5 «Работа с показателями, характеризующими деятельность флота и портов»	2
6	Практическая работа №6 «Работа с показателями, характеризующими деятельность автомобильного транспорта»	2
7	Практическая работа №7 «Определение рациональных сфер применения разных видов транспорта»	2
8	Практическая работа №8. «Выявление задач транспортной логистики»	2
	ИТОГО	16

Практическая работа № 1

Тема: Составление схемы управления деятельностью транспортного предприятия

Цель работы: Закрепить необходимые профессиональные навыки для выполнения данного практического занятия.

Результат выполнения практической работы № 1 – овладение профессиональными навыками решения ситуационных задач (тестов).
Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

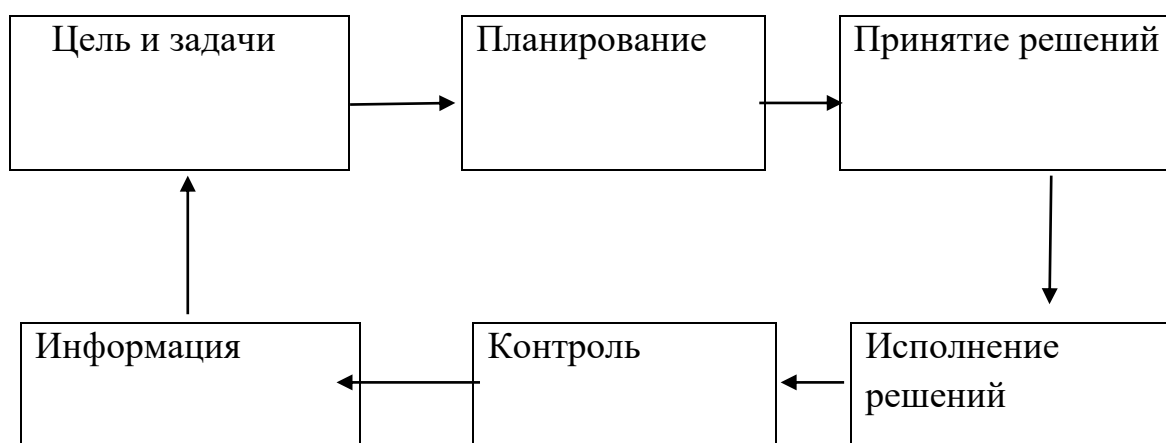
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Максимальное время практического занятия – 2 часа.

Содержание работы:

1. Особенности управления транспортом.
2. Блоки для составления схемы управления транспортным предприятием:
 - Блок «Информации»
 - Блок «Цель и задачи»
 - Блок «Планирование»
 - Блок «Принятие решений»
 - Блок «Исполнение решений»
 - Блок «Контроль»
3. Анализ и исправление допущенных ошибок.

Задание: На основании повторенного материала, составить схему управления деятельностью транспортного предприятия.



Оборудование: Компьютер, проектор, доска, учебник «Единая транспортная система».

Практическая работа № 2

Тема: Анализ элементов системы обеспечения функционирования путей сообщения.

Цель работы: Закрепить необходимые профессиональные навыки для выполнения данного практического занятия.

Результат выполнения практической работы № 2 – овладение профессиональными навыками решения ситуационных задач (тестов). Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Максимальное время практического занятия – 2 часа.

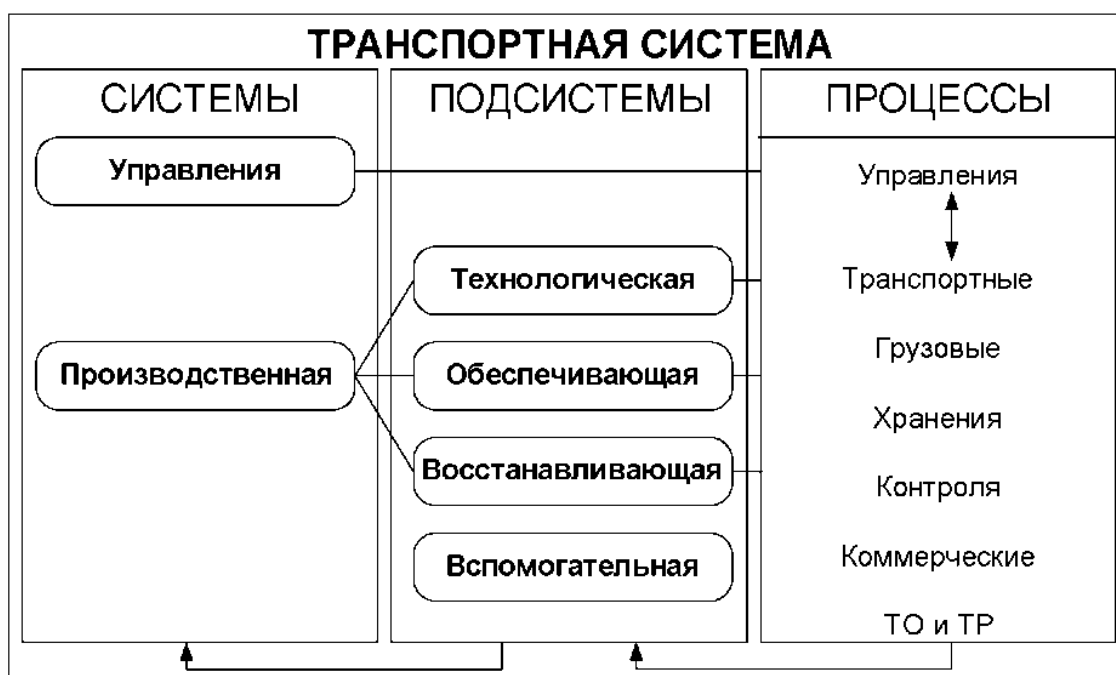
Содержание работы:

1. Краткая история развития видов транспорта.
2. Системный анализ транспортных процессов:
 - Инфраструктура.
 - транспортные потоки.
 - Система управления.
 - Эффективность транспортной системы.
3. Анализ и исправление допущенных ошибок.



Взаимодействие транспортной системы крупного города с другими системами

Задание: На основании повторенного материала, составить схему структуры транспортной системы.



Оборудование: Компьютер, проектор, доска, учебник «Единая транспортная система», интернет ресурсы.

Практическая работа № 3

Тема: Анализ типовых элементов терминальной системы.

Цель работы: Закрепить необходимые профессиональные навыки для выполнения данного практического занятия.

Результат выполнения практической работы № 3 – овладение профессиональными навыками решения ситуационных задач (тестов). Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Максимальное время практического занятия – 2 часа.

Содержание работы:

1. Принципы построения и функционирования терминальных систем.

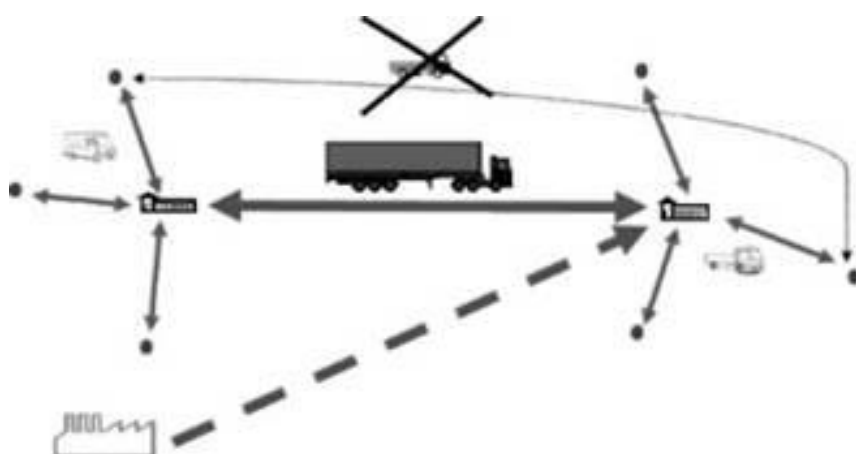
Сущность терминальной технологии заключается в расчленении процесса доставки груза на три взаимосвязанных подпроцесса:

- подвоз-развоз мелкопартионных грузов между клиентами и грузовыми терминалами,
- формирование (расформирование) крупнотоннажных отправок на терминалах,
- межтерминальные перевозки грузов автопоездами большой грузоподъемности.

2. Анализ и исправление допущенных ошибок.

Задание: На основе повторенного материала составить анализ типовых элементов терминальной системы.

Терминальная технология транспортировки:



При использовании терминальной технологии прямая доставка "от двери" отправителя "до двери" получателя заменяется транспортировкой с двумя перевалками на терминалах. При этом процесс доставки груза разбивается на следующие компоненты :

- - подвоз отправки от отправителя на терминал;
- - операции на терминале отправления (подгруппировка, распределение по направлениям перевозок, пакетирование, временное хранение, упаковка, маркировка и т.п.);
- - магистральная перевозка между терминалами с применением транспортных средств максимальной производительности;
- - операции на терминале назначения;
- - конечная доставка получателю (развоз с терминала).

Перевозки в системе "ступица-спица":

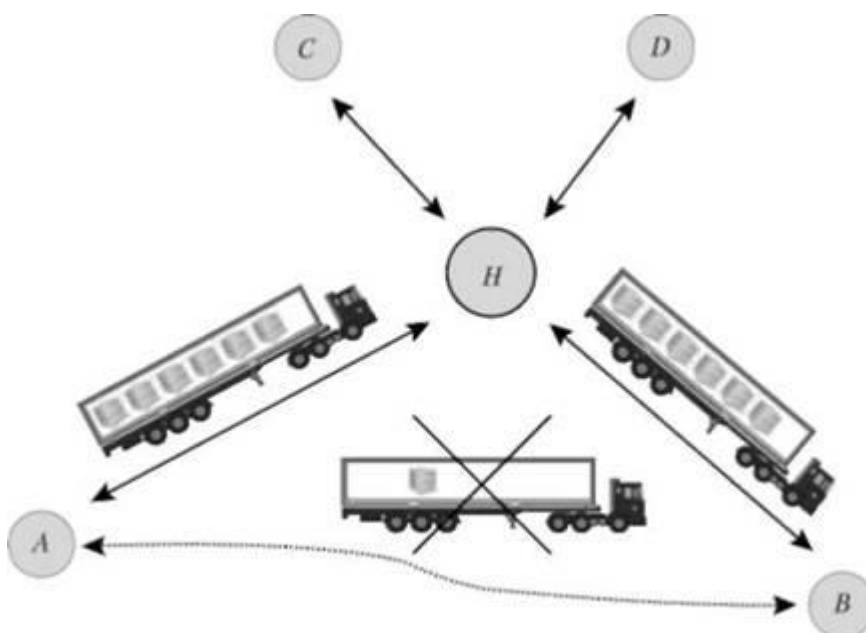


Схема "ступица спица" несет универсальный характер и применяется при организации перевозок в системе морских контейнерных терминалов, грузовых авиатерминалов, а также при доставке интермодальных транспортных единиц железнодорожным транспортом. В реальных транспортных системах, как правило, действует несколько хабов, а перевозки между ними выполняются транспортными средствами максимальной возможной грузоподъемности (линейные суда-контейнеровозы, контейнерные двухъярусные поезда и т.п.).

Оборудование: Компьютер, проектор, доска, учебник «Единая транспортная система», интернет ресурсы.

Практическая работа № 4

Тема: Работа с показателями, характеризующими деятельность железнодорожного транспорта.

Цель работы: Закрепить необходимые профессиональные навыки для выполнения данного практического занятия.

Результат выполнения практической работы № 4 – овладение профессиональными навыками решения ситуационных задач (тестов). Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Максимальное время практического занятия – 2 часа.

Содержание работы:

1. Основные показатели эксплуатационной работы железных дорог.



Объёмные показатели работы подвижного состава



Планирование объёмных показателей работы подвижного состава

2

2. Принцип работы железных дорог.

3. Классификация подвижного состава железнодорожного транспорта.



Задание: На основе повторенного материала составить таблицу показателей, характеризующие деятельность железнодорожного транспорта.

Оборудование: Компьютер, проектор, доска, учебник «Единая транспортная система», интернет ресурсы.

Практическая работа № 5

Тема: Работа с показателями, характеризующими деятельность флота и портов.

Цель работы: Закрепить необходимые профессиональные навыки для выполнения данного практического занятия.

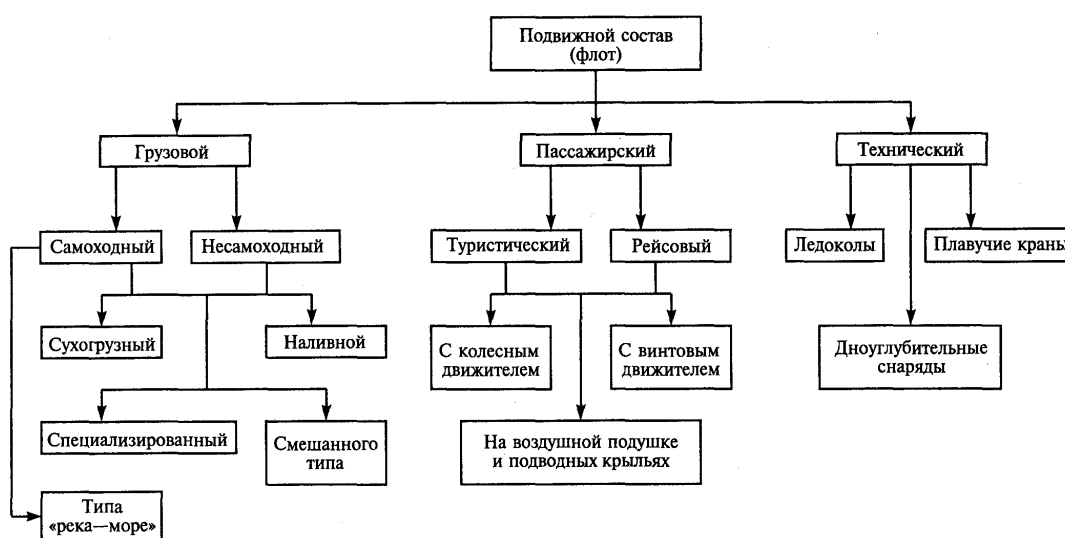
Результат выполнения практической работы № 5 – овладение профессиональными навыками решения ситуационных задач (тестов). Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Максимальное время практического занятия – 2 часа.

Содержание работы:

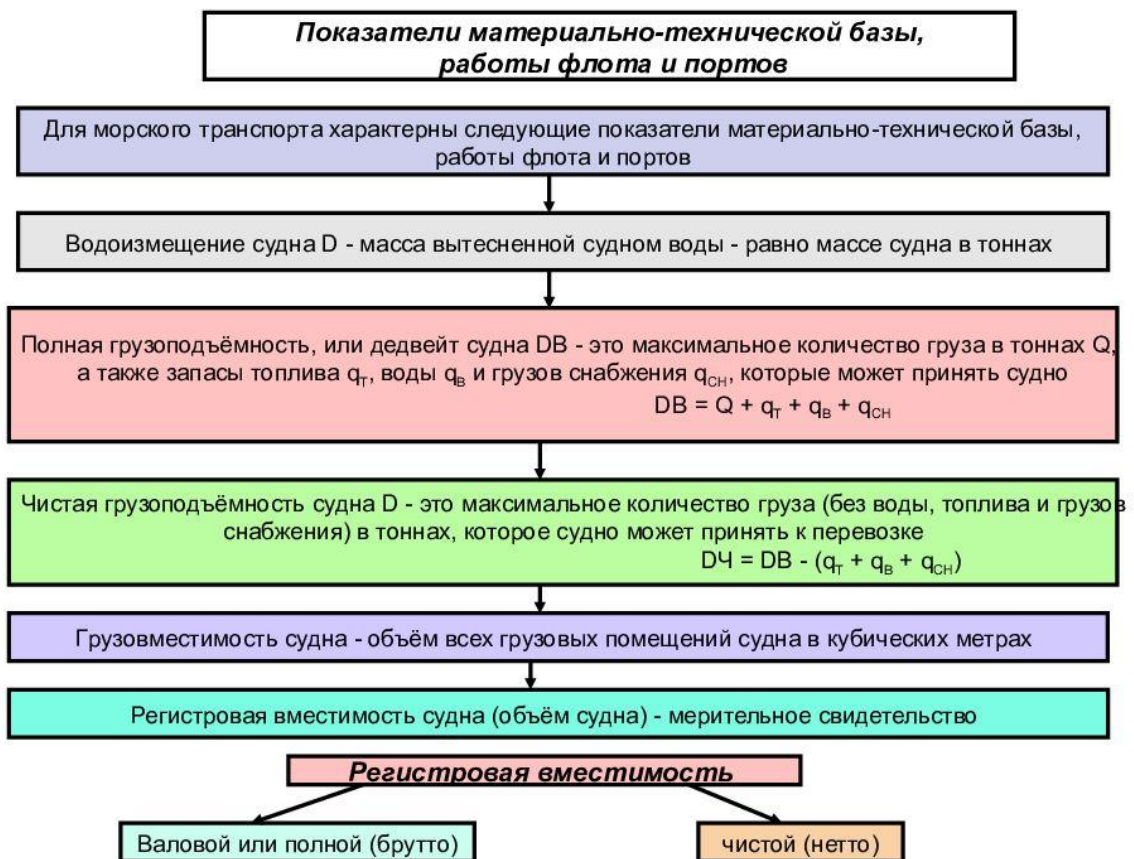
1. Классификация подвижного состава речного транспорта.



2. Классификация подвижного состава морского транспорта.



3. Показатели деятельности флота и портов.



Задание: Составить таблицу показателей, характеризующих деятельность флота и портов.

Оборудование: Компьютер, проектор, доска, учебник «Единая транспортная система», интернет ресурсы.

Практическая работа № 6

Тема: Работа с показателями, характеризующими деятельность автомобильного транспорта..

Цель работы: Закрепить необходимые профессиональные навыки для выполнения данного практического занятия.

Результат выполнения практической работы № 6 – овладение профессиональными навыками решения ситуационных задач (тестов).
Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Максимальное время практического занятия – 2 часа.

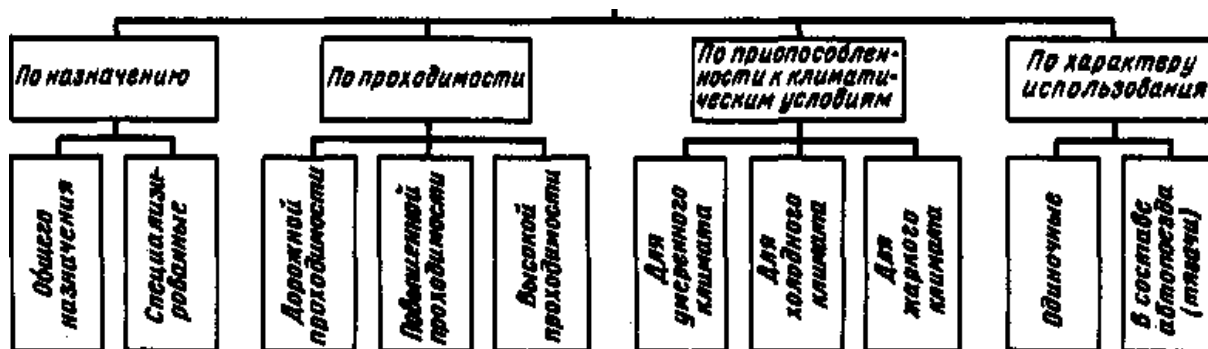
Содержание работы:

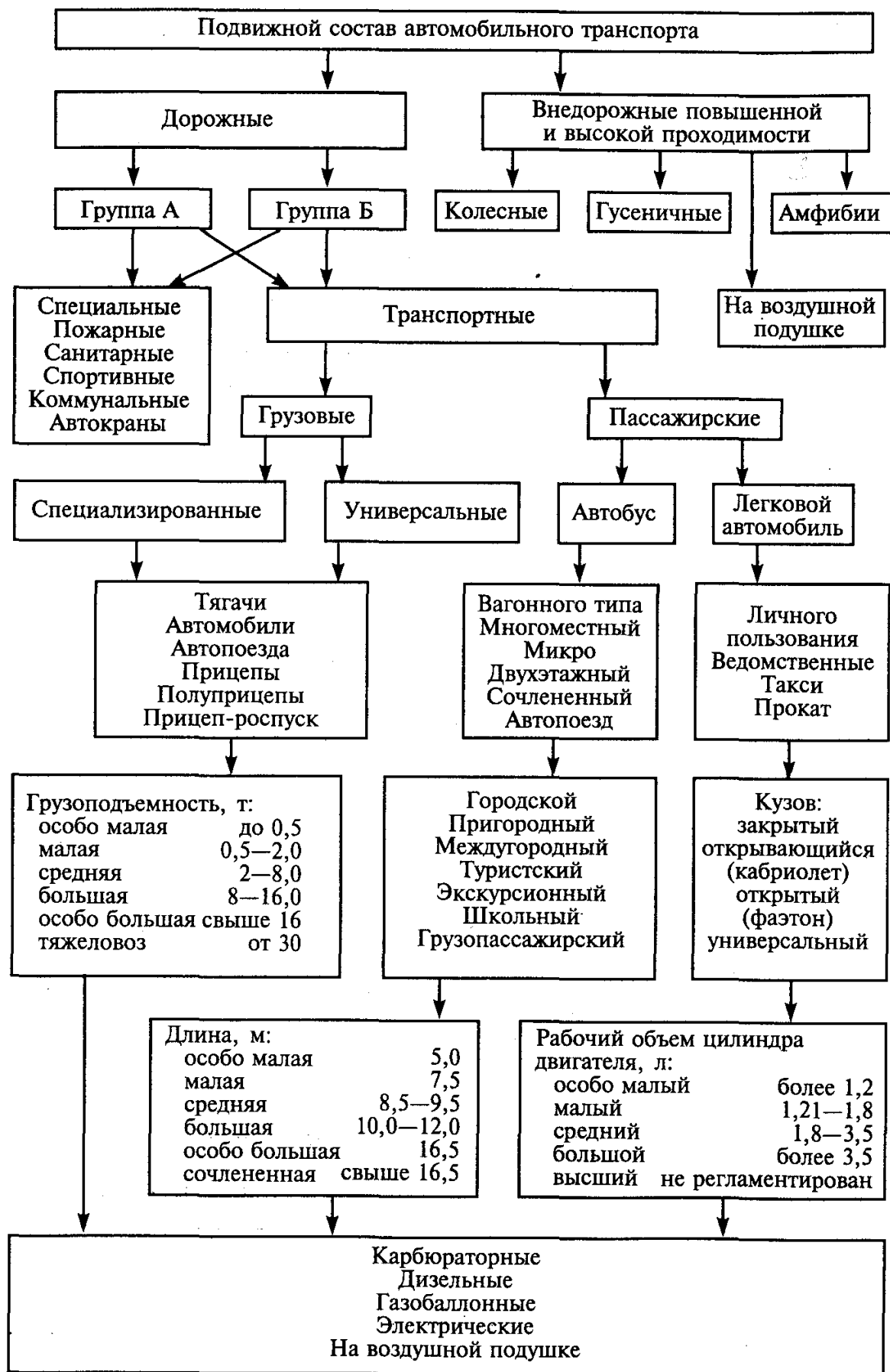
1.Классификация подвижного состава автомобильного транспорта.

Подвижной состав автомобильного транспорта разделяется на грузовой, пассажирский и специальный.

<i>Подвижной состав автомобильного транспорта</i>		
<i>Грузовой</i>	<i>Пассажирский</i>	<i>Специальный</i>
<i>Прицепной состав</i>		

Грузовой подвижной состав. Основной частью грузового подвижного состава являются грузовые автомобили, которые можно классифицировать следующим образом.





2. Основные технико-эксплуатационные особенности и достоинства автомобильного транспорта.

Основные технико-эксплуатационные особенности и достоинства автомобильного транспорта:

- маневренность и большая подвижность, мобильность;
- доставка грузов или пассажиров «от двери до двери» без дополнительных перегрузок или пересадок в пути следования;
- автономность движения транспортного средства;
- высокая скорость доставки;
- широкая сфера применения по территориальному признаку, видам груза и системам сообщения;
- более короткий путь следования по сравнению с естественными путями водного транспорта.

Относительные недостатки автомобильного транспорта:

- большая себестоимость;
- большая топливно-энергоемкость, металлоемкость;
- низкая производительность единицы подвижного состава (130 — 150 тыс. т-км в год);
- наибольшая трудоемкость (на одно транспортное средство требуется не менее одного водителя);
- загрязняет окружающую среду.

показатели работы автотранспорта:

1. **производительность грузового автомобиля** – количество перевезенного груза в тоннах за единицу времени
 2. **среднесуточный пробег грузового автомобиля** – отношение общего пробега автомобиля (км) за определенный период времени к автомобилю-дням работы автомобиля на линии за этот период.
 3. **время работы автомобиля** – разность между продолжительностью работы автомобиля в наряде (включая простои) и временем его нулевых пробегов
 4. **средняя дальность одной поездки автомобиля с грузом** определяют как отношение его пробега с грузом к общему числу поездок
 5. **продолжительность рейса автобуса** – суммарное время нахождения автобуса в движении, времени на посадку и высадку пассажиров, простоя автобуса на конечных пунктах
 6. **продолжительность поездки автомобиля-такси** – складывается из времени оплаченного и неоплаченного его пробега и простоя.
- Расходы пассажирского автомобильного транспорта общего пользования примерно на 60% покрываются доходами (платой пассажиров за проезд)



Задание: Составить таблицу показателей, характеризующих деятельность автомобильного транспорта.

Оборудование: Компьютер, проектор, доска, учебник «Единая транспортная система», интернет ресурсы.

Практическая работа № 7

Тема: Определение рациональных сфер применения разных видов транспорта..

Цель работы: Закрепить необходимые профессиональные навыки для выполнения данного практического занятия.

Результат выполнения практической работы № 7 – овладение профессиональными навыками решения ситуационных задач (тестов). Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Максимальное время практического занятия – 2 часа.

Содержание работы:

1. Принцип выбора транспорта и системы транспортировки грузов.

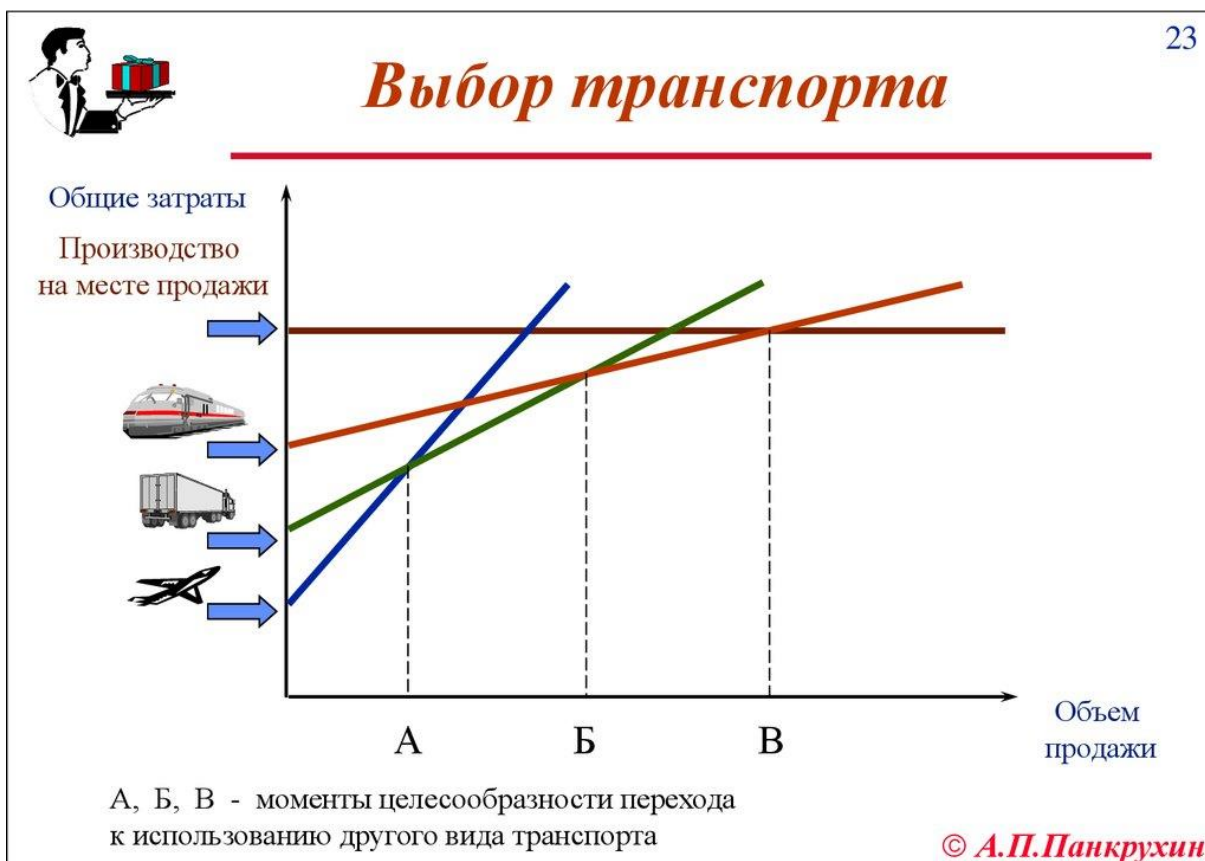
Оценка различных видов транспорта в разрезе основных факторов, влияющих на выбор вида транспорта

Вид транспорта	Факторы	влияющие на выбор вида транспорта				
	время доставки	частота отправлений	надежность соблюдения графика доставки груза	способность перевозить разные грузы	способность доставить груз в любую точку территории	Стоимость перевозки
Железнодорожный	3	4	3	2	2	3
Водный	4	5	4	1	4	1
Автомобильный	2	2	2	3	1	4
Трубопроводный	5	1	1	5	5	2
Воздушный	1	3	5	4	3	5

Основой выбора вида транспорта, оптимального для конкретной перевозки, служит информация о характерных особенностях различных видов транспорта.

ОЦЕНКА РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ТРАНСПОРТА В РАЗРЕЗЕ ОСНОВНЫХ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ВЫБОР ВИДА ТРАНСПОРТА

Вид транспорта	Время доставки	Частота отправлений груза	Надежность соблюдения графика доставки	Способность перевозить разные грузы	Способность доставить груз в любую точку территории	Стоимость перевозки
Железнодорожный	3	4	3	2	2	3
Водный (морской)	4	5	5	1	4	1
Автомобильный	2	2	2	3	1	4
Трубопроводный	5	1	1	5	5	2
Воздушный	1	3	4	4	3	5



Задача выбора способа транспортного обеспечения решается на основе критериев, которые являются приоритетными для владельца груза. Таких критериев может быть несколько и тогда решается многокритериальная задача выбора.

Наиболее часто способы транспортного обеспечения логистических задач оценивают по следующим критериям:

1. Минимум затрат на перевозку (минимальная себестоимость перевозки или минимальные тарифы на транспортные услуги).
2. Минимум времени товара в пути (минимальное время доставки).
3. Минимум риска несвоевременной доставки (надежность перевозки).
4. Максимум провозной способности транспорта (возможность перевезти требуемые объемы груза).
5. Готовность к перевозке в любой произвольный момент времени и возможность обеспечения перевозок в различных условиях (доступность транспортных услуг, их независимость от погодных, климатических, временных и пространственных характеристик).

6. Минимум потерь груза при перевозке (сохранность товара, его защищенность от потерь, порчи, повреждений и хищений при транспортировке и перегрузочных операциях).

Задание: Проанализировать и составить таблицу для определения рациональных сфер применения разных видов транспорта.

Оборудование: Компьютер, проектор, доска, учебник «Единая транспортная система», интернет ресурсы.

Практическая работа № 8

Тема: Выявление задач транспортной логистики.

Цель работы: Закрепить необходимые профессиональные навыки для выполнения данного практического занятия.

Результат выполнения практической работы № 8 – овладение профессиональными навыками решения ситуационных задач (тестов). Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Максимальное время практического занятия – 2 часа.

Содержание работы:

1. Транспортная логистика. Задачи и принципы.
2. Сущность транспортной логистики.
3. Задачи транспортной логистики.
4. Основные принципы транспортной логистики.

1. Транспортная логистика — это *управление транспортировкой грузов*, т. е. изменением местоположения материальных ценностей с использованием транспортных средств. Транспортную логистику можно разделить на две большие части:

- **внутреннюю**, занимающуюся *внутрипроизводственными потоками*;
- **внешнюю**, которая занимается снабжением предприятия и сбытом его продукции.

Смешанная перевозка — перевозка грузов последовательно несколькими видами транспорта. В первом случае информационный *поток движется вместе с материальным* от грузоотправителя через экспедитора к транспортным средствам, а далее через экспедитора к получателю груза. В логистическом подходе к системе добавляется еще один участник — единый оператор интермодальной перевозки, который управляет

информационным потоком и тем самым координирует действия остальных звеньев.

2. При организации логистической системы следует обращать внимание на обеспечение ее целостности. Это относится и к транспортным логистическим системам. Их основная задача — обеспечение таких видов сопряженности участников транспортного процесса, как:

- *техническая сопряженность* — в транспортном комплексе означает согласованность параметров транспортных средств как внутри отдельных видов, так и в межвидовом разрезе. Эта согласованность позволяет применять модальные перевозки, работать с контейнерами и грузовыми пакетами;
- *технологическая сопряженность* — подразумевает применение единой технологии транспортировки, прямые перегрузки, бесперегрузочное сообщение;
- *экономическая сопряженность* — это общая методология исследования конъюнктуры рынка и построения тарифной системы.

Кроме обеспечения сопряжения к задачам транспортной логистики относят:

- *создание транспортных систем*, в том числе создание транспортных коридоров и транспортных цепей. *Транспортный коридор* — это часть национальной или международной транспортной системы, которая обеспечивает значительные грузовые перевозки между отдельными географическими районами; *транспортная цепь* — этапы перевозок груза на определенные расстояния, в течение определенного периода времени, с использованием транспортных средств одного или нескольких видов транспорта;
- *совместное планирование транспортных процессов* на различных видах транспорта (в случае смешанных перевозок);
- *обеспечение технологического единства* транспортно-складского процесса;
- *совместное планирование транспортного процесса* со складским и производственным;
- *выбор вида транспортного средства;*
- *выбор типа транспортного средства;*
- *определение рациональных маршрутов доставки.*

3. *Основная цель транспортной логистики, как и логистики в целом, — минимизация издержек. Она достигается путем соблюдения следующих основополагающих принципов транспортной логистики:*

- максимально полное использование грузоподъемности подвижного состава и организация поставок без складов;
- кратность транспортной партии груза единицам заказа, отправки и складирования;
- стандартизация тары;
- экономия от масштаба и дальности перевозки грузов, так как в этих случаях расходы на 1 т груза и 1 км пути минимальны;
- концентрация грузопотоков на отдельных каналах распределения товаров и отказ от неэкономичных каналов; доставка грузов "точно в срок" на основе разработки и реализации единого технологического транспортно-производственного процесса и интеграции транспорта, производства и потребления.

У транспортной логистики много задач, которые необходимо выполнить для обеспечения эффективной и безопасной доставки грузов.

4. Некоторые из основных задач транспортной логистики включают в себя:

- Планирование маршрутов — выбор наиболее оптимального маршрута доставки груза с учетом различных факторов, таких как расстояние, стоимость, время доставки, особенности груза и т.д.
- Управление запасами — определение оптимального уровня товаров на складе для обеспечения бесперебойной работы производства и транспортировки объектов.
- Управление складом — эффективное использование склада и регуляция процессов приема, хранения и отгрузки грузов.
- Управление транспортом — избрание нужного транспорта для транспортировки груза, надзор за состоянием транспорта, учет затрат на заправку и техническое обслуживание.
- Оптимизация логистических операций — постоянное улучшение процессов и методов работы для повышения эффективности и снижения затрат.

5. Базовыми функциями транспортной логистики являются:

- Планирование транспортных потоков. То есть определение наилучшего маршрута транспортировки объектов, избрание нужного типа транспорта, оценка расходов.
- Управление складскими запасами. То есть это функция, которая заключается в контроле за запасами на складе и их оптимизации в соответствии с потребностями клиентов.
- Управление транспортными средствами. То есть выбор и обслуживание транспортных средств, контроль за их использованием в соответствии с графиком доставки грузов.

- Управление информационными потоками. То есть управление информацией о грузах, маршрутах доставки, транспортных средствах и других аспектах логистических процессов.

- Управление качеством. То есть контроль качества перевозки грузов, соблюдение сроков доставки и выполнение всех требований клиентов.

6. Базовыми принципами транспортной логистики являются

- Оптимальность маршрута — выбор наиболее короткого и быстрого пути транспортировки.

- Синхронизация передвижения грузов — согласование времени загрузки, разгрузки и доставки товара.

- Интеграция средств передвижения — применение разных типов транспорта для достижения наилучшего результата.

- Управление запасами — минимизация издержек на складирование грузов и их транспортировку.

- Контроль качества — проверка качества товаров до доставки потребителю.

- Оптимизация затрат — постоянный анализ и управление расходами на перевозку объектов.

Задание: На основе анализа данных, составить таблицу задач транспортной логистики.

Оборудование: Компьютер, проектор, доска, учебник «Единая транспортная система», интернет ресурсы.

Список используемых источников:

1. Н.А. Троицкая, А.Б. Чубуков «Единая транспортная система», учебник Москва издательский центр «Академия», 2019
2. Шишкина Л.Н. Транспортная система России. / Л.Н. Шишкина. - М.: 2009.
3. Шестаков Ю.И. Транспортная система России : метод. указ. по выполнению контрол. работы / Ю. И. Шестаков, Р. А. Семёнова, В. А. Виниченко ; М-во трансп. Рос. Федерации, ФГОУ ВПО " НГАВТ". - Новосибирск : НГАВТ, 2019. - 19 с. (73)
4. Николаев А.С. Единая транспортная система / А.С. Николаев. - М.: Лицей, 2020.
5. Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года. [Электронный ресурс] - режим доступа: <http://www.mintrans.ru/>