

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
АВТОМОБИЛЬНО-ДОРОЖНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО  
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» В Г. ГОРЛОВКА

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА  
открытого занятия на тему «Технико-эксплуатационная характеристика  
магистральных видов транспорта. Подвижной состав автомобильного  
транспорта»  
по дисциплине ОП.04 Транспортная система России  
специальность 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте  
(автомобильном)

Горловка, 2024

Методическая разработка открытого занятия по дисциплине ОП.04 Транспортная система на тему «Технико-эксплуатационная характеристика магистральных видов транспорта. Подвижной состав автомобильного транспорта»

Подготовила Юсупова-Вельгорская Л.А., преподаватель Автомобильно-дорожного института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донецкий национальный технический университет» в г. Горловка, специалист первой категории

Методическая разработка содержит материалы для проведения лекции на тему «Технико-эксплуатационная характеристика магистральных видов транспорта. Подвижной состав автомобильного транспорта» с использованием дистанционных образовательных технологий

Для преподавателей специальности: 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (автомобильном) образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования

Рецензенты:

Павлова С.И., преподаватель, специалист высшей квалификационной категории

Миронов В.А., директор ООО «Горсвет» г. Горловка \_\_\_\_\_

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии  
«Организация перевозок и управление на автотранспорте»  
протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024 г.  
Председатель ЦК \_\_\_\_\_ Л.В. Кравцова

## СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
1. ПЛАН ЗАНЯТИЯ	6
2. СТРУКТУРА ЗАНЯТИЯ	8
3. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ЗАНЯТИЯ	9
4. СОДЕРЖАНИЕ И ХОД ЗАНЯТИЯ	11
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	23
ПРИЛОЖЕНИЯ	24
Приложение 1 Карта занятия	24
Приложение 2 Опорный конспект занятия	29
Приложение 3 Ведомость учета успеваемости студентов группы 2ТО	33
Презентация к открытому занятию по теме «Технико-эксплуатационная характеристика магистральных видов транспорта. Подвижной состав автомобильного транспорта»	34

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Основной целью подготовки компетентных специалистов среднего звена является формирование образованной, гармоничной и развитой личности, способной к постоянному обновлению профессиональных знаний и умений, профессиональной и быстрой адаптации к требованиям рынка труда.

В структуре программы профессиональной подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (автомобильном) дисциплина ОП.04 Транспортная система России является базой для дальнейшего изучения всех дисциплин и междисциплинарных курсов профессиональной направленности, в частности МДК.03.02 Обеспечение грузовых перевозок на автомобильном транспорте, МДК.02.02 Организация пассажирских перевозок и обслуживание пассажиров на автомобильном транспорте».

Выбор темы «Технико-эксплуатационная характеристика магистральных видов транспорта. Подвижной состав автомобильного транспорта» для проведения открытого занятия был не случайным. Изучение данной темы в рамках учебной дисциплины ОП.04 Транспортная система России дает первоначальное представление об автомобильном транспорте, его преимуществах и недостатках, сфере применения, материально-технической базе, структуре подвижного состава автомобильного транспорта и требует внимания в подборе оптимального сочетания форм и методов обучения студентов, в частности в обеспечении наглядности изучаемого теоретического материала.

Проблема повышения наглядности учебного процесса приобретает особую остроту и актуальность на сегодняшний день. Данная проблема решается путём применения в учебном процессе компьютерных технологий, наглядных пособий, презентаций.

В данной методической разработке изложена методика дистанционного проведения лекционного занятия, направленного на изучение технико-эксплуатационной характеристики автомобильного транспорта студентами специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (автомобильном) с применением информационно-коммуникационных технологий.

Занятие проводится в виде информационной лекции, по типу представляет собой занятие представления и усвоения нового учебного материала. В процессе проведения занятия используются словесные, наглядные и практические методы обучения.

Ожидаемыми результатами проведения занятия является формирование представления студентов об автомобильном транспорте, его преимуществах и недостатках, сфере применения, материально-технической базе, структуре подвижного состава.

Методическая разработка содержит план занятия, технологическую карту, содержание и описание хода занятия.

Формы и методы занятия, представленные в данной методической разработке, способствуют повышению эффективности восприятия информации студентами по рассматриваемой теме в гармоничном сочетании с логичным структурированием информации.

Предложенная методическая разработка может быть полезна для преподавателей специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (автомобильном) образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования.

## 1. ПЛАН ЗАНЯТИЯ

Дисциплина	ОП.04 Транспортная система России
Группа	2ТО
Специальность	23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (автомобильном)»
Количество студентов	15
Дата	25.10.2024 года
Преподаватель	Юсупова-Вельгорская Лидия Александровна
Тема программы	Технико-эксплуатационная характеристика магистральных видов транспорта
Тема занятия	Технико-эксплуатационная характеристика магистральных видов транспорта. Подвижной состав автомобильного транспорта
Тип занятия	представления и усвоения нового учебного материала
Вид занятия	информационная лекция
Организационные формы работы	фронтальная
Методы работы	словесные (рассказ, устный фронтальный опрос), наглядные (метод иллюстрации и демонстрации), практические (заполнение таблицы)
Формируемые компетенции	ОК 1-6, 9; ПК 1.1
Методическая цель	совершенствование методики организации и проведения лекции с использованием традиционных форм и методов обучения в сочетании с элементами информационно-коммуникационных технологий; создание условий для формирования знаний и умений будущего компетентного специалиста среднего звена в сфере автомобильного транспорта
Образовательная цель	формирование у студентов представления об автомобильном транспорте, его преимуществах, недостатках, сфере использования, материально-технической базе автомобильного транспорта
Воспитательная цель	Воспитание у студентов стремления к успешной профессиональной деятельности, осознания ценности своего труда
Развивающая цель	развитие аналитического и логического мышления студентов

Задачи занятия	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечить формирование системы знаний студентов по дисциплине ОП.04 Транспортная система;</li> <li>- содействовать формированию профессионального кругозора;</li> <li>- содействовать формированию сознательного отношения к процессу обучения, активизации мышления студентов</li> </ul>
Мотивация учебной деятельности	Полученные знания необходимы для дальнейшего изучения данной дисциплины, а также других дисциплин и междисциплинарных курсов профессиональной направленности, а также найдут практическое применение при вашем трудоустройстве по специальности.
Оснащение занятия (методическое, материально-техническое обеспечение)	методическая разработка открытого занятия, презентационные учебные материалы, карты занятия, аудиовизуальный комплекс
Межпредметные связи	МДК.03.02 Обеспечение грузовых перевозок на автомобильном транспорте, МДК.02.02 Организация пассажирских перевозок и обслуживание пассажиров на автомобильном транспорте
Литература	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Амиров, М.Ш. Единая транспортная система: учебник / М.Ш. Амиров, С.М. Амиров – 2-е изд. стер. – Москва : КНОРУС, 2022. – 178 с.</li> <li>2. Троицкая, Н.А., Транспортная система России: учебник / Н.А. Троицкая. – Москва : КноРус, 2022. – 205 с.</li> </ol>
Место проведения занятия	дистанционно
Время проведения	90 минут (с перерывом 5 минут)

## 2. СТРУКТУРА ЗАНЯТИЯ

Этапы занятия	Содержание занятия	Время, минут
I	Организационная часть занятия	1
II	Сообщение темы и целей занятия	5
III	Актуализация опорных знаний студентов	10
IV	Начальная мотивация учебной деятельности	1
V	Изучение нового материала, в том числе:	63
	Теоретический блок «Автомобильный транспорт: преимущества, недостатки, сфера использования, материально-техническая база»	15
	Закрепление материала	5
	Теоретический блок «Подвижной состав автомобильного транспорта».	15
	Закрепление материала	10
	Практический блок «Составление характеристики автомобильного транспорта».	8
	Закрепление материала	10
VI	Обобщение и систематизация изученного материала	5
VII	Итоговая часть занятия	4
VIII	Сообщение домашнего задания	1

### 3. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ЗАНЯТИЯ

№ п/п	Этапы занятия	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Организационные формы работы	Методы работы
1	2	3	4	5	6
1	Организационная часть занятия	Приветствует студентов на онлайн-площадке видео-встречи, отмечает отсутствующих, проверяет готовность студентов к проведению занятия	Регистрируются в чате видео встречи, сообщают о готовности к занятию	Фронтальная	Словесные (беседа)
2	Сообщение темы и целей занятия	Включает демонстрацию компьютерной презентации на экране, сообщает тему и цели занятия	Слушают	Фронтальная	Словесные (рассказ), наглядные (метод иллюстрации и демонстрации)
3	Актуализация опорных знаний студентов	Устный опрос по пройденному материалу	Отвечают на вопросы	Фронтальная	Словесные (устный фронтальный опрос)
4	Начальная мотивация учебной деятельности	Сообщает информацию, подготавливающую студентов к восприятию новой темы	Слушают	Фронтальная	Словесные (рассказ)
5	Изучение нового материала	Рассказывает новый материал согласно плану. Использует блочный метод закрепления материала.	Слушают. Записывают в карты занятия основные понятия и определения. Отвечают на вопросы.	Фронтальная	Словесные (устный фронтальный опрос), практические (заполнение таблицы), наглядные (метод иллюстрации и демонстрации)
5.1	Теоретический блок «Автомобильный транспорт: преимущества, недостатки, сфера использования»	Рассказывает новый материал с использованием презентации	Слушают. Записывают в карты занятия основные понятия и определения	Фронтальная	Словесные (рассказ), наглядные (метод иллюстрации и демонстрации)

1	2	3	4	5	6
5.2	Закрепление материала	Задаёт вопросы студентам с использованием презентации	Отвечают на вопросы	Фронтальная	Словесные (устный фронтальный опрос), наглядные (метод иллюстрации и демонстрации)
5.3	Теоретический блок «Подвижной состав автомобильного транспорта»	Рассказывает новый материал с использованием презентации	Слушают. Записывают в карты занятия основные понятия и определения.	Фронтальная	Словесные (рассказ), наглядные (метод иллюстрации и демонстрации)
5.4	Закрепление материала	Задаёт вопросы студентам с использованием презентации	Выполняют задания и отвечают на вопросы.	Фронтальная	Словесные (устный фронтальный опрос), наглядные (метод иллюстрации и демонстрации)
5.5	Практический блок Составление характеристики автомобильного транспорта	Объясняет задание	Составляют характеристику автомобильного транспорта	Индивидуальная, фронтальная	Словесные (рассказ), практические (составление характеристики)
5.6	Закрепление материала	Задаёт вопросы студентам с использованием презентации	Отвечают на вопросы.	Фронтальная	Словесные (устный фронтальный опрос), практические (заполнение таблицы), наглядные (метод иллюстрации и демонстрации)
6	Обобщение и систематизация изученного материала	Задаёт вопросы по пройденному материалу	Отвечают на вопросы	Фронтальная	Словесные (устный фронтальный опрос)
7	Итоговая часть занятия	Комментирует работу студентов на занятии	Слушают	Фронтальная	Словесные (рассказ)
8	Сообщение домашнего задания	Сообщает домашнее задание	Слушают, записывают домашнее задание	Фронтальная	Словесные (рассказ)

## 4. СОДЕРЖАНИЕ И ХОД ЗАНЯТИЯ

### 1. Организационная часть занятия (1 мин)

*Дидактическая задача этапа: подготовить студентов к работе на занятии.*

*Содержание этапа: взаимное приветствие преподавателя и студентов, отметка отсутствующих; проверка подготовленности студентов к занятию; организация внимания и внутренней готовности, эмоционально-психологический настрой на занятие.*

Студенты в группе Telegram 2ТО ОП.04 Транспортная система России <https://t.me/+t8RENMR3pc1kYTIy> регистрируются в чате с записью «Ф.И.О. готов к занятию».

#### 1.1. Приветствие обучающихся:

Преподаватель: Здравствуйте, уважаемые студенты. Я рада вас видеть в дистанционном формате.

#### 1.2. Отметка отсутствующих по данным регистрации студентов в чате.

Преподаватель:

На рабочих местах у вас должны быть ручки и конспекты, а также распечатанные карты занятия (Приложение 1), которые вы будете заполнять сегодня и опорный конспект лекции (Приложение 2), который дублирует мой рассказ и мультимедийную презентацию. Я их Вам отправляла ранее. Таким образом, я вижу, что вы готовы к занятию.

1.3. Организация внимания и внутренней готовности, психоэмоциональный настрой студентов.

Я рассчитываю на нашу совместную активную и продуктивную работу на занятии в дистанционном формате.

### 2. Сообщение темы и целей занятия, критериев оценивания знаний и умений студентов на занятии (5 мин).

*Дидактическая задача этапа: организовать и направить к цели познавательную деятельность студентов.*

*Содержание этапа: Сообщение темы и целей и задач изучения нового учебного материала.*

#### 2.1. Вступительное слово преподавателя:

Преподаватель: На предыдущих занятиях мы изучили понятие о транспорте, средствах и путях сообщения, обзорно рассмотрели виды транспорта в структуре транспортной системы.

#### 2.2. Сообщение темы и цели занятия:

Преподаватель (слайд 1): Сегодня мы рассмотрим автомобильный транспорт – основной вид магистрального транспорта Донецкой Народной Республики, таким образом, темой нашего занятия является «Технико-

эксплуатационная характеристика магистральных видов транспорта. Подвижной состав автомобильного транспорта».

Цель данного занятия состоит в формировании у вас знаний об автомобильном транспорте, его преимуществах, недостатках, сфере использования и материально-технической базе, а также умения составлять характеристику автомобильного транспорта.

### 2.3. Ознакомление обучающихся со структурой занятия:

Преподаватель: Сегодня на занятии мы проведем устный фронтальный опрос, изучим и закрепим новый теоретический материал, выполнив практические задания. С учетом различных видов работы на занятии в конце занятия вы получите оценки.

### 2.4. Критерии оценивая работы обучающихся на занятии:

Оценка «отлично» выставляется, если вы активно работаете в течение всего занятия, даете полные ответы на вопросы, умеете самостоятельно и аргументировано излагать материал, анализировать и делать выводы.

Оценка «хорошо» выставляется, если вы активно работаете в течение занятия, в ответах допущены незначительные неточности, имеет место недостаточная аргументированность при изложении материала.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если вы в целом овладели сущностью вопросов по данной теме, но на занятии ведете себя пассивно, даете неполные ответы на вопросы, допускаете грубые ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае, когда вы не можете ответить на вопрос, отсутствует понимание основной сути вопросов и не делаете выводы.

### 2.5. Ожидаемый результат проведения занятия:

Преподаватель (слайд 2): В результате обучения на занятии вы должны будете знать преимущества, недостатки, сферу использования, структуру материально-технической базы автомобильного транспорта; уметь составить характеристику автомобильного транспорта с учетом его с сравнения с другими видами транспорта.

## **3. Актуализация опорных знаний студентов (10 мин).**

*Дидактическая задача этапа: проверить знания обучающихся, способствовать сосредоточению внимания, осознанию значимости предстоящей работы на занятии.*

*Содержание этапа: Проверка объема и качества усвоения материала методом устного фронтального опроса, комментирование и оценка ответов студентов.*

Преподаватель (слайд 3): Перед тем, как перейти к изучению нового материала, давайте вспомним, о чем мы говорили на предыдущих занятиях. С этой целью я предлагаю вам ответить на несколько вопросов:

### 1. Что такое транспорт?

Предполагаемый ответ: Транспорт – это отрасль производства, обеспечивающая потребность общества в перевозке грузов и пассажиров.

2. Как классифицируется транспорт по конструктивной специфике и физической природе движения?

Предполагаемый ответ: По конструктивной специфике и физической природе движения выделяют автомобильный, железнодорожный, морской, речной, воздушный, трубопроводный и космический виды транспорта.

3. Какие виды транспорта относятся к сухопутным?

Предполагаемый ответ: К сухопутным относятся автомобильный и железнодорожный виды транспорта.

4. Что такое средства сообщения?

Предполагаемый ответ: Средства сообщения – это подвижной состав транспорта (автомобили, вагоны, локомотивы, самолеты и т. д.)

5. Что такое пути сообщения?

Предполагаемый ответ: Пути сообщения – это пути, специально предназначенные и оборудованные для движения подвижного состава определенного транспорта (автомобильные дороги, железнодорожные пути, воздушные трассы, морские пути и т. д.).

6. Что такое транспортная сеть?

Предполагаемый ответ: Транспортная сеть – это совокупность путей сообщения.

7. Что такое пропускная способность транспортной сети?

Предполагаемый ответ: Пропускная способность транспортной сети (ед/час) – это максимальное количество транспортных средств, которые могут пройти за определенное время через участок транспортной сети.

8. Что такое провозная способность транспортной сети?

Предполагаемый ответ: Провозная способность транспортной сети (тонн/сут) – это максимальное количество груза, которое может быть перевезено за определенное время по участку транспортной сети.

9. Какой вид транспорта лидирует в структуре мирового пассажирооборота?

Предполагаемый ответ: В структуре мирового пассажирооборота лидирует автомобильный транспорт (71%).

10. Автомобильный транспорт относится к дискретным видам транспорта или к непрерывным? Почему?

Предполагаемый ответ: Автомобильный транспорт относится к дискретному транспорту, так как объекты перевозок (грузы и пассажиры) перемещаются с помощью независимо движущихся транспортных единиц (автомобилей).

Подведение итогов актуализации опорных знаний. Комментирование и выставление оценок ответов студентов в ведомость учета успеваемости студентов группы 2ТО (приложение 2).

#### **4. Начальная мотивация учебной деятельности (1 мин)**

Дидактическая задача этапа: заинтересовать студентов к изучению данной темы.

Содержание этапа: сообщение информации, подготавливающей студентов к восприятию новой темы.

Преподаватель: Знания и умения, которые вы получите на данном занятии, необходимы для дальнейшего изучения данной учебной дисциплины, а также других учебных дисциплин и междисциплинарных курсов профессиональной направленности и найдут практическое применение при вашем трудоустройстве по специальности, так как автомобильный транспорт является основным магистральным видом транспорта Донецкой Народной Республики, и его работа нацелена на удовлетворение спроса государства и населения в перевозках.

#### **5. Изучение нового материала (63 мин)**

*Дидактическая задача этапа: Дать студентам конкретное представление об изучаемых вопросах. Добиться от студентов восприятия, осознания, первичного обобщения и систематизации новых знаний; на основе приобретаемых знаний вырабатывать соответствующие умения и навыки.*

*Содержание этапа: Организация внимания; сообщение нового материала, рассказ преподавателя, составление таблиц обобщения изучаемого материала (Приложение 1); обеспечение восприятия, осознания, систематизации, сравнения и обобщения этого материала студентами.*

Возьмите, пожалуйста, карты занятия и запишите сегодняшнюю дату 25.10.2024. Тема и план занятия (слайд 4) указаны в карте занятия.

Тема занятия: Техничко-эксплуатационная характеристика магистральных видов транспорта. Подвижной состав автомобильного транспорта.

План занятия:

1. Автомобильный транспорт: преимущества, недостатки, сфера использования, материально-техническая база.
2. Подвижной состав автомобильного транспорта.

### 3. Составление характеристики автомобильного транспорта.

#### **5.1. Теоретический блок «Автомобильный транспорт: преимущества, недостатки, сфера использования, материально-техническая база» (15 мин)**

**Автомобильный транспорт** (слайд 5) – это вид транспорта, осуществляющий перевозку грузов и пассажиров по безрельсовым путям с использованием колесного движения. Запишите, пожалуйста, определение.

##### **Преимущества автомобильного транспорта** (слайд 6):

- высокая маневренность подвижного состава;
- доставка грузов (пассажиров) «от двери до двери» без дополнительных перегрузок или пересадок в пути следования;
- высокая скорость доставки;
- широкая сфера применения по территориальному признаку, видам груза и системам сообщения.

Запишите, пожалуйста, в карту занятия преимущества автомобильного транспорта.

##### **Недостатки автомобильного транспорта** (слайд 7):

- сильное загрязнение окружающей среды;
- высокая себестоимость перевозок;
- малая грузоподъемность транспортных средств;
- высокая доля порожнего пробега (без груза);
- большая топливоэнергоемкость.

Запишите, пожалуйста, в карту занятия недостатки автомобильного транспорта.

##### **Сфера использования автомобильного транспорта** (слайд 8):

- перевозки грузов на короткие и средние расстояния (эффективная зона до 200 км, контейнерные перевозки – до 500 км);
- пассажирские перевозки (международные, междугородные, пригородные, внутригородские);
- внутризаводские и сельскохозяйственные перевозки.

Запишите, пожалуйста, в карту занятия сферу использования автомобильного транспорта.

##### **Материально-техническая база автомобильного транспорта включает:**

1. Подвижной состав (слайд 9) – транспортные средства:
  - грузовые автомобили,
  - тягачи, их прицепы и полуприцепы;
  - автобусы,
  - легковые автомобили.
2. Автомобильные дороги (слайд 10);
3. Производственно-техническую базу:
  - автотранспортные предприятия (АТП) (слайд 11);

- автовокзалы;
- станции технического обслуживания (СТО);
- автозаправочные станции (АЗС) [1].

Запишите, пожалуйста, в карты занятия, элементы материально-технической базы автомобильного транспорта».

*Преподаватель: Для осмысления изученного материала у вас есть 1 минута, потом вам будет необходимо ответить на несколько вопросов.*

## **5.2. Закрепление изученного материала (5 мин):**

*Дидактическая задача: Закрепить у студентов знания и умения по материалу теоретического блока «Автомобильный транспорт: преимущества, недостатки, сфера использования, материально-техническая база»*

*Содержание этапа: Закрепление полученных знаний и умений путем ответа на вопросы преподавателя.*

Преподаватель: для закрепления изученного материала предлагаю вам ответить на следующие вопросы (слайд 12):

1. Для перевозки каких объектов и на какие расстояния используется автомобильный транспорт?

Предполагаемый ответ: Автомобильный транспорт используется для перевозки грузов на короткие и средние расстояния и пассажиров на все расстояния, в том числе международные, междугородные, пригородные и внутригородские перевозки.

2. Охарактеризуйте пути сообщения автомобильного транспорта.

Предполагаемый ответ: Пути сообщения автомобильного транспорта – автомобильные дороги.

3. Выберите характерные свойства автомобильного транспорта:

- а) высокая маневренность подвижного состава;
- б) малая грузоподъемность автомобилей;
- в) низкая себестоимость перевозок;
- г) высокая доля порожнего пробега (без груза);
- д) низкая скорость доставки;
- е) сильное загрязнение окружающей среды.

Предполагаемый ответ: Характерными свойствами автомобильного транспорта являются: а) высокая маневренность подвижного состава; б) малая грузоподъемность автомобилей; г) высокая доля порожнего пробега и е) сильное загрязнение окружающей среды.

4. Перечислите элементы материально-технической базы автомобильного транспорта.

Предполагаемый ответ: материально-техническая база автомобильного транспорта включает подвижной состав, автомобильные дороги и производственно-техническую базу (АТП, автовокзалы, АЗС, СТО).

*Подведение итогов освоения материала теоретического блока «Автомобильный транспорт: преимущества, недостатки, сфера использования, материально-техническая база».*

Преподаватель: перейдем к рассмотрению подвижного состава автомобильного транспорта.

### **5.3. Теоретический блок «Подвижной состав автомобильного транспорта» (15 мин)**

Подвижной состав автомобильного транспорта классифицируется по ряду признаков (слайд 13). Мы рассмотрим классификацию автомобилей по назначению, классификацию грузовых автомобилей по типу кузова и по грузоподъемности, а также рассмотрим классификацию автобусов по вместимости.

**По назначению** автомобили делятся на:

**1. Транспортные** – служат для перевозки грузов и пассажиров. В свою очередь, они подразделяются на:

- грузовые,
- грузопассажирские
- пассажирские.

Грузовые автомобили применяются для перевозки грузов, например, КамАЗ-43253, грузопассажирские – для перевозки грузов и людей, например, КамАЗ-43253, а пассажирские автомобили – для перевозки людей.

К пассажирским автомобилям относятся автобусы и легковые автомобили, например, автобус ПАЗ-3237, легковой автомобиль ВАЗ-2112.

**2. Специальные** (слайд 14) – служат для выполнения технических функций (автокраны, автовышки, пожарные и т. д.)

**3. Спортивные** (слайд 15) – для проведения спортивных соревнований. Запишите, пожалуйста, в карты занятия, классификацию автомобилей по назначению.

**По типу кузова** (слайд 16) грузовые автомобили делятся на:

1. Универсальные – для перевозки всех грузов, кроме жидких без тары;
2. Специализированные (слайд 17) – для перевозки определенных видов грузов: рефрижераторы, лесовозы, автоцистерны, самосвалы и т. д.

Запишите, пожалуйста, в карты занятия, классификацию грузовых автомобилей по типу кузова.

**По грузоподъемности** (слайд 18) грузовые автомобили делятся на

- особо малой – до 0,5 т. – для сбора и развозки почты, товаров в торговой сети и т.д. (УАЗ-39094 Фермер и др.);
- малой – от 0,5 до 2 т. – грузовые такси и автомобили скорой технической помощи (ГАЗ-3202 и др.);
- средней – от 2 до 8 т. – для перевозки промышленных грузов, сырья, строительных материалов и т. д. (ГАЗ-3307 и др.);
- большой – 8–16 т (КамАЗ-5308 и др.);
- особо большой – свыше 16 т – при мощных, постоянных грузопотоках (разработка карьеров открытым способом, крупные стройки и т. п. (БелАЗ-75 и др.).

Запишите, пожалуйста, в карты занятия, классификацию грузовых автомобилей по грузоподъемности.

Рассмотрим **классификацию автобусов по вместимости** (слайд 19):

- особо малые до 10 пассажиров (ГАЗ-22171 Соболь);
- малые – до 30 пассажиров (ПАЗ- 32054);
- средние – до 60 пассажиров (ЛАЗ-695Н);
- большие – до 100 пассажиров (Икарус-260);
- особо большие (сочлененные) – до 150 пассажиров (ЛиАЗ-6213) [2].

Запишите, пожалуйста, в карты занятия, классификацию автобусов по вместимости.

#### **5.4. Закрепление изученного материала (10 мин):**

*Дидактическая задача: Закрепить у студентов знания и умения по материалу теоретического блока «Подвижной состав автомобильного транспорта»*

*Содержание этапа: Закрепление полученных знаний и умений путем самостоятельного выполнения заданий и ответов на вопросы преподавателя.*

Преподаватель: для осмысления и закрепления изученного материала Вам необходимо в течение 5 минут самостоятельно поработать с заданиями для закрепления материала по 2-му теоретическому блоку в карте занятия, далее мы проверим ваши ответы.

Предлагаю вам ответить на следующие вопросы:

1. К какому виду классификации по назначению относятся следующие автомобили? (слайд 20)

- а) Пожарная цистерна АЦ 2,5 – 40; предполагаемый ответ: специальный;
- б) бортовой автомобиль КамАЗ 53215; предполагаемый ответ: транспортный;
- в) автогидроподъемник монтажный МГП-28.03; предполагаемый ответ: специальный;
- г) автомобиль Mercedes-Benz Sprinter; предполагаемый ответ: транспортный;
- д) бортовой автомобиль КрАЗ-65053; предполагаемый ответ: транспортный;
- е) санитарно-медицинский автомобиль ГАЗ-32214; предполагаемый ответ: специальный.

2. К какому виду классификации по типу кузова относятся следующие автомобили (слайд 21)?

- а) Бортовой автомобиль КамАЗ4308; предполагаемый ответ: универсальный;
- б) Scania Р 250 фургон-рефрижератор; предполагаемый ответ: специализированный;
- в) Автоцистерна АЦ-66052 (шасси КамАЗ-53229); предполагаемый ответ: специализированный;
- г) Автоцистерна ГАЗ - 33106 Валдай; предполагаемый ответ: специализированный;
- д) Автомобиль бортовой Ford Transit с тентом; предполагаемый ответ: универсальный;

е) Автомобиль-лесовоз Scania R620; предполагаемый ответ: специализированный.

3. К какому виду классификации по грузоподъемности относятся следующие автомобили? (слайд 22)

а) МАЗ 631219 (14,6 т); предполагаемый ответ: большой грузоподъемности;

б) Mercedes Sprinter (2,5 т); предполагаемый ответ: средней грузоподъемности;

в) Renault Magnum (20 т); предполагаемый ответ: особо большой грузоподъемности;

г) Mercedes 2535 (10 т); предполагаемый ответ: большой грузоподъемности;

д) Volvo FMX-500-10X4 (44 т); предполагаемый ответ: особо большой грузоподъемности;

е) Iveco MP 260E38 (11 т); предполагаемый ответ: большой грузоподъемности.

4. К какому виду классификации по вместимости относятся следующие автобусы (слайд 23)?

а) ЛиАЗ-6213 (145 пасс.); предполагаемый ответ: особо большой вместимости;

б) Mercedes Sprinter (18 пасс.); предполагаемый ответ: малой вместимости;

в) БАЗ А08123-30 (56 пасс.); предполагаемый ответ: средней вместимости;

г) Ситиритм 12 GLE (90 пасс.); предполагаемый ответ: большой вместимости;

д) КаВЗ-4335-61 Аврора (54 пасс.); предполагаемый ответ: средней вместимости;

е) ПАЗ-3203/04-70 школьный (22 пасс.); предполагаемый ответ: малой вместимости.

*Подведение итогов освоения материала теоретического блока «Подвижной состав автомобильного транспорта».*

Преподаватель: Перейдем к составлению характеристики автомобильного транспорта.

### **5.5. Практический блок «Составление характеристики автомобильного транспорта» (слайд 24) (8 мин)**

Преподаватель: На основании ранее изученной структурной характеристики магистральных видов транспорта и материала сегодняшнего занятия вам необходимо составить характеристику автомобильного транспорта, заполнив таблицу 3 в карте занятия.

В первой части таблицы вам необходимо выбрать из предложенных в скобках вариантов признак характеристики для автомобильного транспорта, то есть охарактеризовать объекты перевозки, необходимость в специальной сети путей сообщения, преобладающих расстояниях перевозки, пропускную способность, себестоимость, скорость, регулярность и объемы перевозки, характерные для автомобильного транспорта в сравнении с другими видами магистрального транспорта.

Во второй части таблицы вам необходимо выбрать приведенных признаков те, которые образуют конкурентные преимущества автомобильного транспорта перед другими видами магистрального

транспорта (указать в 3-й графе таблицы знак «+») и конкурентные недостатки автомобильного транспорта перед другими видами магистрального транспорта (указать в 3-й графе таблицы знак «-»):

Для заполнения таблицы вам дается 5 минут. Далее я задам вам несколько вопросов.

Предполагаемый вариант заполнения таблицы 3:

№ п/п	Возможные признаки характеристики	Характеристика автомобильного транспорта
1	2	3
<b>1.</b>	<b>Выбрать из предложенных в скобках вариантов признаков характеристики для автомобильного транспорта</b>	
1.1	Объект перевозки (грузы, пассажиры)	грузы, пассажиры
1.2	Необходимость в специальной сети путей сообщения (требуется, не требуется)	требуется
1.3	Преобладающие расстояния перевозки (короткие, средние, дальние)	короткие, средние
1.4	Пропускная способность (высокая, невысокая, неограниченная)	невысокая
1.5	Себестоимость (высокая, низкая)	высокая
1.6	Скорость перевозки (высокая, низкая)	высокая
1.7	Регулярность (стабильная, контролируемая, неконтролируемая)	контролируемая
1.8.	Объемы перевозки (большие, небольшие)	небольшие
<b>2.</b>	<b>Выбрать из ниже приведенных признаков те, которые образуют конкурентные преимущества автомобильного транспорта перед другими видами магистрального транспорта (указать в 3-й графе таблицы знак «+») и конкурентные недостатки автомобильного транспорта перед другими видами магистрального транспорта (указать в 3-й графе таблицы знак «-»):</b>	
2.1	Независимость от климатических условий	-
2.2	Маневренность	+
2.3	Капиталоемкость сооружения путей сообщения	+
2.4	Стоимость перевозок	-
2.5	Металлоемкость	-
2.6	Загрязнение окружающей среды	-
2.7	Грузоподъемность транспортной единицы	-
2.8	Скорость доставки	+

### 5.6. Закрепление изученного материала (10 мин):

Итак, давайте ответим на вопросы (слайд 25):

1. Что является объектом перевозки автомобильного транспорта?

Предполагаемый ответ: Объектом перевозки автомобильного транспорта являются грузы и пассажиры.

2. Требуется ли для автомобильного транспорта сооружение специальной сети путей сообщения?

Предполагаемый ответ: Для автомобильного транспорта требуется сооружение специальной сети путей сообщения (автомобильных дорог).

3. Какие расстояния преобладают при перевозках автомобильным транспортом?

Предполагаемый ответ: Автомобильный транспорт используется преимущественно на коротких и средних расстояниях.

4. Охарактеризуйте пропускную способность автомобильного транспорта.

Предполагаемый ответ: Пропускная способность автомобильного транспорта невысокая.

5. Охарактеризуйте себестоимость на автомобильном транспорте.

Предполагаемый ответ: Для автомобильного транспорта характерна высокая себестоимость.

6. Охарактеризуйте скорость перевозки на автомобильном транспорте.

Предполагаемый ответ: Для автомобильного транспорта характерна высокая скорость перевозки.

7. Охарактеризуйте регулярность перевозок автомобильным транспортом.

Предполагаемый ответ: Регулярность перевозок на автомобильном транспорте является контролируемой.

8. Какие объемы перевозок характерны для автомобильного транспорта?

Предполагаемый ответ: Для автомобильного транспорта характерны небольшие объемы перевозки по сравнению с другими видами магистрального транспорта.

9. Перечислите и обоснуйте выбранные Вами конкурентные преимущества автомобильного транспорта перед другими видами магистрального транспорта.

Предполагаемый ответ: Конкурентными преимуществами автомобильного транспорта перед другими видами магистрального транспорта являются:

- высокая маневренность (позволяет доставить грузы или пассажиров «от двери до двери»);

- высокая скорость доставки (уступает только воздушному транспорту);

- меньшая капиталоемкость сооружения путей сообщения в сравнении с железнодорожным транспортом, так как на автомобильном транспорте используются естественные и искусственные пути сообщения, а железнодорожный обязательно требует создания железнодорожной колеи.

10. Перечислите и обоснуйте выбранные Вами конкурентные недостатки автомобильного транспорта перед другими видами магистрального транспорта.

Предполагаемый ответ: Конкурентными недостатками автомобильного транспорта перед другими видами магистрального транспорта:

- меньшая независимость от климатических условий в сравнении с железнодорожным транспортом;

- высокая стоимость перевозок;
- высокая металлоемкость;
- сильное загрязнение окружающей среды (отработавшие газы, шум, вибрация и т.д.);
- малая грузоподъемность транспортной единицы по сравнению с другими видами транспорта.

Подведение итогов по составлению характеристики автомобильного транспорта.

### **6. Обобщение и систематизация изученного материала (5 мин)**

*Дидактическая задача: обобщить изученный на занятии материал.*

*Содержание этапа: обобщение полученных знаний и умений путем ответа на вопросы преподавателя.*

Преподаватель: для обобщения всего изученного на занятии предлагаю вам ответить на следующие вопросы (слайд 26):

1. Что было изучено сегодня на занятии?

Предполагаемый ответ: Изучено понятие автомобильного транспорта, рассмотрены его преимущества, недостатки, сфера использования, структура материально-технической базы, подвижной состав.

2. Охарактеризуйте кратко автомобильный транспорт.

Предполагаемый ответ: Автомобильный транспорт – вид транспорта, осуществляющий перевозку грузов и пассажиров по безрельсовым путям с использованием колесного движения. Подвижной состав включает грузовые автомобили, тягачи с прицепами и полуприцепами, автобусы и легковые автомобили.

3. Можно считать цели занятия достигнутыми?

Предполагаемый ответ: Цели занятия можно считать достигнутыми.

### **7. Итоговая часть занятия (4 мин)**

*Дидактическая задача: Проанализировать, дать оценку успешности достижения цели и наметить перспективу на будущее.*

*Содержание этапа: Оценка работы учебной группы и отдельных студентов. Аргументация выставленных оценок, замечания по занятию. Оценки вносятся в ведомость учета успеваемости студентов группы 2ТО (приложение 3).*

### **8. Сообщение домашнего задания (1 мин)**

*Дидактическая задача этапа: сообщить студентам о домашнем задании, разъяснить порядок его выполнения, подвести итоги работы.*

*Содержание этапа: Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению, проверка понимания студентами содержания работы и способов её выполнения.*

Домашнее задание (слайд 27): выучить конспект занятия.

Преподаватель: вы сегодня продуктивно поработали и заслуженно получили оценки. Я думаю, что мы достигли поставленной цели. Хочу поблагодарить вас за подготовку и помощь в проведении занятия.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Для студентов:

1. Амиров, М.Ш. Единая транспортная система: учебник / М.Ш. Амиров, С.М. Амиров – 2-е изд. стер. – Москва : КНОРУС, 2022. – 178 с.
2. Троицкая, Н.А., Транспортная система России: учебник / Н.А. Троицкая. – Москва : КноРус, 2022. – 205 с.

Для преподавателя:

1. Амиров, М.Ш. Единая транспортная система: учебник / М.Ш. Амиров, С.М. Амиров – 2-е изд. стер. – Москва : КНОРУС, 2022. – 178 с.
2. Троицкая, Н.А., Транспортная система России: учебник / Н.А. Троицкая. – Москва : КноРус, 2022. – 205 с.
3. В. Г. Галабурда и др. Единая транспортная система: Учеб. для вузов 2-е изд. с измен. и дополн. — М.: Транспорт, 2001. — 303 с.
4. Афанасьев Л.Л. Единая транспортная система и автомобильные перевозки: Учеб. для студентов. – М.: Транспорт, 2001. – 303 с.
5. Единая транспортная система: курс лекций/Е.Е. Смородинцева. – Екатеринбург: Изд-во УрГУПС, 2013. – 207 с.

# ПРИЛОЖЕНИЯ

## Приложение 1

### Карта занятия

Дата проведения занятия \_\_\_\_\_

#### Лекция №6

**Тема занятия:** «Технико-эксплуатационная характеристика магистральных видов транспорта. Подвижной состав автомобильного транспорта»

**План занятия:**

1. Автомобильный транспорт: преимущества, недостатки, сфера использования.
2. Подвижной состав автомобильного транспорта.
3. Составление характеристики автомобильного транспорта.

**1. Теоретический блок «Автомобильный транспорт: преимущества, недостатки, сфера использования».**

Таблица 1

Автомобильный транспорт - это ...	
Преимущества автомобильного транспорта	<ol style="list-style-type: none"><li>1.</li><li>2.</li><li>3.</li><li>4.</li></ol>
Недостатки автомобильного транспорта	<ol style="list-style-type: none"><li>1.</li><li>2.</li><li>3.</li><li>4.</li><li>5.</li></ol>
Сфера использования	<ol style="list-style-type: none"><li>1.</li><li>2.</li><li>3.</li></ol>
Материально-техническая база автомобильного транспорта	<ol style="list-style-type: none"><li>1.</li><li>2.</li><li>3.</li></ol>

**Закрепление материала 1-го теоретического блока:**

1. Для перевозки каких объектов и на какие расстояния используется автомобильный транспорт?
2. Охарактеризуйте пути сообщения автомобильного транспорта.
3. Выберите характерные свойства автомобильного транспорта:
  - а) высокая маневренность подвижного состава;
  - б) малая грузоподъемность автомобилей
  - в) низкая себестоимость перевозок

г) высокая доля порожнего пробега (без груза)

д) низкая скорость доставки

е) сильное загрязнение окружающей среды.

4. Перечислите элементы материально-технической базы автомобильного транспорта.

## 2. Теоретический блок «Подвижной состав автомобильного транспорта»

Таблица 2

<b>Классификация автомобилей:</b>	
По назначению:	1
	2
	3
<b>Классификация грузовых автомобилей:</b>	
По типу кузова:	1
	2
По грузоподъемности:	1
	2
	3
	4
	5
<b>Классификация автобусов</b>	
По вместимости:	1
	2
	3
	4
	5

**Закрепление материала 2-го теоретического блока:**

1. К какому виду классификации по назначению относятся следующие автомобили?

а) Пожарная цистерна АЦ 2,5 – 40



Ответ: \_\_\_\_\_

б) бортовой автомобиль КамАЗ 53215



Ответ: \_\_\_\_\_

в) автогидроподъемник монтажный МГП-28.03



Ответ: \_\_\_\_\_

г) автомобиль Mercedes-Benz Sprinter



Ответ: \_\_\_\_\_

д) Бортовой автомобиль КраЗ-65053



Ответ: \_\_\_\_\_

е) санитарно-медицинский автомобиль ГАЗ-32214



Ответ: \_\_\_\_\_

2. К какому виду классификации по типу кузова относятся следующие автомобили?

а) Бортовой автомобиль КамАЗ4308



Ответ: \_\_\_\_\_

б) Scania Р 250 фургон-рефрижератор



Ответ: \_\_\_\_\_

в) Автоцистерна АЦ-66052 (шасси КамАЗ-53229)



Ответ: \_\_\_\_\_

г) Автоцистерна ГАЗ -33106 Валдай



Ответ: \_\_\_\_\_

д) Автомобиль бортовой Ford Transit с тентом



Ответ: \_\_\_\_\_

е) Автомобиль-лесовоз Scania R620



Ответ: \_\_\_\_\_

3. К какому виду классификации по грузоподъемности относятся следующие автомобили?

а) МАЗ 631219 (14,6 т)



Ответ: \_\_\_\_\_

г) Mercedes 2535 (10 т)



Ответ: \_\_\_\_\_

б) Mercedes Sprinter (2,5 т)



Ответ: \_\_\_\_\_  
д) Volvo FMX-500-10X4 (44 т)



Ответ: \_\_\_\_\_

в) Renault Magnum (20 т)



Ответ: \_\_\_\_\_

е) Iveco MP 260E38 (11 т)



Ответ: \_\_\_\_\_

4. К какому виду классификации по вместимости относятся следующие автобусы?

а) ЛиАЗ36213 (145 пасс.)



Ответ: \_\_\_\_\_

б) Mercedes Sprinter (18 пасс.)



Ответ: \_\_\_\_\_

в) Автобус БАЗ А08123-30 (56 пасс.)



Ответ: \_\_\_\_\_

г) Ситиритм 12 GLE (90 пасс.)



Ответ: \_\_\_\_\_

д) КаВЗ-4335-61 Аврора (54 пасс.)



Ответ: \_\_\_\_\_

е) ПАЗ-3203/04-70 школьный (22 пасс.)



Ответ: \_\_\_\_\_

### 3. Практический блок «Составление характеристики автомобильного транспорта»

Таблица 3

№ п/п	Возможные признаки характеристики	Характеристика автомобильного транспорта
1	2	3
<b>1.</b>	<b>Выбрать из предложенных в скобках вариантов признаков характеристики для автомобильного транспорта</b>	
1.1	Объект перевозки (грузы, пассажиры)	
1.2	Необходимость в специальной сети путей сообщения (требуется, не требуется)	
1.3	Преобладающие расстояния перевозки (короткие, средние, дальние)	
1.4	Пропускная способность (высокая, невысокая, неограниченная)	
1.5	Себестоимость (высокая, низкая)	
1.6	Скорость перевозки (высокая, низкая)	
1.7	Регулярность (стабильная, контролируемая, неконтролируемая)	
1.8.	Объемы перевозки (большие, небольшие)	
<b>2.</b>	<b>Выбрать из ниже приведенных признаков те, которые образуют конкурентные преимущества автомобильного транспорта перед другими видами магистрального транспорта (указать в 3-й графе таблицы знак «+») и конкурентные недостатки автомобильного транспорта перед другими видами магистрального транспорта (указать в 3-й графе таблицы знак «-»):</b>	
2.1	Независимость от климатических условий	
2.2	Маневренность	
2.3	Капиталоемкость сооружения путей сообщения	
2.4	Стоимость перевозок	
2.5	Металлоемкость	
2.6	Загрязнение окружающей среды	
2.7	Грузоподъемность транспортной единицы	
2.8	Скорость доставки	

#### **Закрепление материала 3-го практического блока:**

1. Что является объектом перевозки автомобильного транспорта?
2. Требуется ли для автомобильного транспорта сооружение специальной сети путей сообщения?
3. Какие расстояния преобладают при перевозках автомобильным транспортом?
4. Охарактеризуйте пропускную способность автомобильного транспорта.
5. Охарактеризуйте себестоимость на автомобильном транспорте.
6. Охарактеризуйте скорость перевозки на автомобильном транспорте.
7. Охарактеризуйте регулярность перевозок автомобильным транспортом.
8. Какие объемы перевозок характерны для автомобильного транспорта?
9. Перечислите и обоснуйте выбранные Вами конкурентные преимущества автомобильного транспорта перед другими видами магистрального транспорта.
10. Перечислите и обоснуйте выбранные Вами конкурентные недостатки автомобильного транспорта перед другими видами магистрального транспорта.

## Опорный конспект занятия

**Тема занятия:** «Технико-эксплуатационная характеристика магистральных видов транспорта. Подвижной состав автомобильного транспорта»

### Изучаемые теоретические блоки:

1. Автомобильный транспорт: преимущества, недостатки, сфера использования, материально-техническая база.
2. Подвижной состав автомобильного транспорта.

### **Блок 1 Автомобильный транспорт: преимущества, недостатки, сфера использования, материально-техническая база.**

**Автомобильный транспорт** – это вид транспорта, осуществляющий перевозку грузов и пассажиров по безрельсовым путям с использованием колесного движения.

#### **Преимущества автомобильного транспорта:**

- 1) высокая маневренность подвижного состава;
- 2) доставка грузов (пассажиров) «от двери до двери» без дополнительных перегрузок или пересадок в пути следования;
- 3) высокая скорость доставки;
- 4) широкая сфера применения по территориальному признаку, видам груза и системам сообщения.

#### **Недостатки автомобильного транспорта:**

- 1) сильное загрязнение окружающей среды;
- 2) высокая себестоимость перевозок;
- 3) малая грузоподъемность транспортных средств;
- 4) высокая доля порожнего пробега (без груза);
- 5) большая топливоэнергоемкость.

#### **Сфера использования автомобильного транспорта:**

- перевозки грузов на короткие и средние расстояния (эффективная зона до 200 км, контейнерные перевозки – до 500 км);
- пассажирские перевозки (международные, междугородные, пригородные, внутригородские);
- внутризаводские и сельскохозяйственные перевозки.

#### **Материально-техническая база автомобильного транспорта** включает:

1. Подвижной состав – транспортные средства:
  - грузовые автомобили,
  - тягачи, их прицепы и полуприцепы;
  - автобусы,
  - легковые автомобили.
2. Автомобильные дороги;
3. Производственно-техническую базу:
  - автотранспортные предприятия (АТП);
  - автовокзалы;
  - станции технического обслуживания (СТО);
  - автозаправочные станции (АЗС).

## Блок 2 Подвижной состав автомобильного транспорта.

**По назначению** автомобили делятся на:

**1. Транспортные** – служат для перевозки грузов и пассажиров. В свою очередь, они подразделяются на:

1.1. грузовые,



КамАЗ-43253

1.2. Грузопассажирские



ГАЗ-33023 «ГАЗель-фермер»

**2. Специальные** – служат для выполнения технических функций (автокраны, автовышки, пожарные и т. д.)



Автокран КрАЗ-65053 (КТА-32)

1.3. пассажирские



ПАЗ-3237



ВАЗ-2112

**3. Спортивные** – для проведения спортивных соревнований.



Автовышка ГАЗ-53 АП-17



Пожарная автоцистерна ГАЗ 3308



Трактор МТЗ-1221



Ferrari 550 Maranello



Lamborghini Huracan LP610-4



Ferrari 550 Maranello



Kinsmart альфа 147

**По типу кузова грузовые автомобили** делятся на:

**1. Универсальные** – для перевозки всех грузов, кроме жидких без тары;



**Бортовой автомобиль КамАЗ-43253**



**Бортовой автомобиль МАЗ-6303А8-325**



**Бортовой автомобиль Hyundai HD-120**



**Бортовой автомобиль Hyundai HD-120**

**2. Специализированные** – для перевозки определенных видов грузов: рефрижераторы, лесовозы, автоцистерны, самосвалы и т. д.



**Рефрижератор Hyundai HD78**



**Лесовоз на базе КрАЗ-255Б**



**Рефрижератор Hyundai HD78**



**Самосвал КамАЗ-6520**

**По грузоподъемности грузовые автомобили** делятся на

1) **особо малой** – до 0,5 т. – для сбора и развозки почты, товаров в торговой сети и т.д. (УАЗ-39094 Фермер и др.);  
2) **малой** – от 0,5 до 2 т. – грузовые такси и автомобили скорой технической помощи (ГАЗ-3202 и др.);  
3) **средней** – от 2 до 8 т. – для перевозки промышленных грузов, сырья, строительных материалов и т. д. (ГАЗ-3307 и др.);



4) **большой** – 8–16 т (КамАЗ-5308 и др.);



5) **особо большой** – свыше 16 т – при мощных, постоянных грузопотоках (разработка карьеров открытым способом, крупные стройки и т. п. (БелАЗ-75 и др.).



### Классификация автобусов по вместимости:

- 1) особо малые до 10 пассажиров (ГАЗ-22171 Соболь)  
2) малые – до 30 пассажиров (ПАЗ- 32054)  
3) средние – до 60 пассажиров (ЛАЗ-695Н)



- 4) большие – до 100 пассажиров (Икарус-260)  
5) особо большие (сочлененные) – до 150 пассажиров (ЛиАЗ-6213)



Ведомость  
учета успеваемости студентов группы 2ТО

№ п/п	Ф.И.О.	Устный фронтальный опрос	Закрепление нового материала	Всего
1	Ананьева Кира Евгеньевна			
2	Беликов Роман Юрьевич			
3	Беляев Аркадий Дмитриевич			
4	Бондарев Иван Николаевич			
5	Восканян Гельберт Рафикович			
6	Гришкин Геннадий Борисович			
7	Дьяченко Татьяна Юрьевна			
8	Иотов Александр Александрович			
9	Ковалев Дмитрий Владимирович			
10	Колтунова Валерия Андреевна			
11	Одинак Александра Антоновна			
12	Орлов Герман Романович			
13	Рзаев Эльчин Намикович			
14	Трембач Елизавета Александровна			
15	Федченко Максим Владимирович			

# Презентация к открытому занятию на тему «Технико-эксплуатационная характеристика магистральных видов транспорта. Подвижной состав автомобильного транспорта»

Слайд 1

Дисциплина ОП.04 Транспортная система  
Раздел №1 Общая характеристика транспортной системы  
Тема №1.3 Технико-эксплуатационная характеристика магистральных видов транспорта. Подвижной состав автомобильного транспорта

Лекция №6

**Цель занятия:** формирование знаний об автомобильном транспорте, его преимуществах, недостатках, сфере использования и материально-технической базе, а также умения составлять характеристику автомобильного транспорта

**Задачи занятия:** изучить теоретический материал лекции и мультимедийную презентацию, заполнить карту занятия.

Слайд 2

### Результаты обучения

**Результаты обучения:**

- 1) знать преимущества, недостатки, сферу использования, структуру материально-технической базы автомобильного транспорта;
- 2) уметь составить характеристику автомобильного транспорта с учетом его сравнения с другими видами транспорта.

Слайд 3

### Актуализация опорных знаний

1. Что такое транспорт?
2. Как классифицируется транспорт по конструктивной специфике и физической природе движения?
3. Какие виды транспорта относятся к сухопутным?
4. Что такое средства сообщения?
5. Что такое пути сообщения?
6. Что такое транспортная сеть?
7. Что такое пропускная способность транспортной сети?
8. Что такое провозная способность транспортной сети?
9. Какой вид транспорта лидирует в структуре мирового пассажирооборота?
10. Автомобильный транспорт относится к дискретным видам транспорта или к непрерывным? Почему?

Слайд 4

### Тема №1.3 Технико-эксплуатационная характеристика магистральных видов транспорта. Подвижной состав автомобильного транспорта

**План занятия**

1. Автомобильный транспорт: преимущества, недостатки, сфера использования, материально-техническая база.
2. Подвижной состав автомобильного транспорта.
3. Составление характеристики автомобильного транспорта.

Слайд 5

### Понятие автомобильного транспорта

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



Слайд 6

### Преимущества автомобильного транспорта

- 1) высокая маневренность подвижного состава;
- 2) доставка грузов (пассажиров) «от двери до двери» без дополнительных перегрузок или пересадок в пути следования;
- 3) высокая скорость доставки;
- 4) широкая сфера применения по территориальному признаку, видам груза и системам сообщения.

Слайд 7

### Недостатки автомобильного транспорта

- 1) сильное загрязнение окружающей среды;
- 2) высокая себестоимость перевозок;
- 3) малая грузоподъемность транспортных средств;
- 4) высокая доля порожнего пробега (без груза);
- 5) большая топливозергоемкость.

Слайд 8

### Сфера использования автомобильного транспорта

- 1) перевозки грузов на короткие и средние расстояния (эффективная зона – до 200 км, для контейнерных перевозок – до 500 км);
- 2) перевозки пассажиров: -международные, -междугородные, -пригородные, -внутригородские);
- 3) внутризаводские и сельскохозяйственные перевозки.



## Слайд 9

**Материально-техническая база автомобильного транспорта**

**1) Подвижной состав – транспортные средства:**

- грузовые автомобили;	- тягачи, их прицепы и полуприцепы;
	
- автобусы;	- легковые автомобили.
	

## Слайд 10

**Материально-техническая база автомобильного транспорта**

**2) Автомобильные дороги;**



## Слайд 11

**Материально-техническая база автомобильного транспорта**

**3) Производственно-техническая база:**

- автотранспортные предприятия;	- станции технического обслуживания (СТО);
	
- автовокзалы;	- автозаправочные станции (АЗС).
	

## Слайд 12

**Закрепление материала**

- Для перевозки каких объектов и на какие расстояния используется автомобильный транспорт?
- Охарактеризуйте пути сообщения автомобильного транспорта.
- Выберите характерные свойства автомобиля транспорта:
  - высокая маневренность подвижного состава;
  - малая грузоподъемность автомобилей;
  - низкая себестоимость перевозок;
  - высокая доля порожнего пробега (без груза);
  - низкая скорость доставки;
  - сильное загрязнение окружающей среды.
- Перечислите элементы материально-технической базы автомобильного транспорта.

## Слайд 13

**Классификация автомобилей по назначению**

**1. Транспортные - для перевозки грузов и пассажиров:**

<b>1.1. Грузовые</b>	<b>1.3. Пассажирские</b>
 КамАЗ-43253	 ПАЗ-3237
<b>1.2. Грузопассажирские</b>	
 ГАЗ-33023 «ГАЗель-фермер»	 ВАЗ-2112

## Слайд 14

**Классификация автомобилей по назначению**

**2. Специальные - для выполнения технических функций (автокраны, автовышки, пожарные автоцистерны, тракторы и т.д.):**

 Автокран КрАЗ-65053 (КТА-32)	 Автовышка ГАЗ-53 АП-17
 Автокран КрАЗ-65053 (КТА-32)	 Трактор МТЗ-1221

## Слайд 15

**Классификация автомобилей по назначению**

**3. Спортивные – для проведения спортивных соревнований:**

 Ferrari 550 Maranello	 Lamborghini Huracan LP610-4
 Aston Martin DB7 V12 Vantage	 Kinsmart альфа 147

## Слайд 16

**Классификация грузовых автомобилей по типу кузова:**

**1. Универсальные – для перевозки всех грузов, кроме жидких без тары.**

 Бортовой автомобиль КамАЗ-43253	 Бортовой автомобиль МАЗ-6303А8-325
 Бортовой автомобиль Hyundai HD-120	 Бортовой автомобиль КрАЗ-65101

### Слайд 17

**Классификация грузовых автомобилей по типу кузова:**

2. Специализированные – для перевозки определенных видов грузов (рефрижераторы, лесовозы, автоцистерны, самосвалы и т. д.).



Рефрижератор Hyundai HD78  
Лесовоз на базе КрАЗ-255В  
Автоцистерна 5693-10 (шасси КАМАЗ-53215)  
Самосвал КамАЗ-6520

### Слайд 18

**Классификация грузовых автомобилей по грузоподъемности:**

- 1) особо малой – до 0,5 т (УАЗ-39094 Фермер);
- 2) малой – от 0,5 до 2 т (ГАЗ-3202);
- 3) средней – от 2 до 8 т (ГАЗ-3307);
- 4) большой – 8–16 т (КамАЗ-5308);
- 5) особо большой – свыше 16 т (БелАЗ-75).



### Слайд 19

**Классификация автобусов по вместимости:**

- 1) особо малые – до 10 пасс. (ГАЗ-22171);
- 2) малые – до 30 пасс. (ПАЗ-32054);
- 3) средние – до 60 пасс. (ПАЗ-695Н);
- 4) большие – до 100 пасс. (Икарус 260);
- 5) особо большие – до 150 пасс. (ЛиАЗ-6213)



### Слайд 20

**Закрепление материала**

1. К какому виду классификации по назначению относятся следующие автомобили?



а) пожарная цистерна АЦ 2,5 – 40  
б) бортовой автомобиль КамАЗ 53215  
в) автогидроподъемник монтажный МПН-28.03  
г) автомобиль Mercedes-Benz Sprinter  
д) бортовой автомобиль КрАЗ-65053  
е) санитарно-медицинский автомобиль ГАЗ-32214

### Слайд 21

**Закрепление материала**

2. К какому виду классификации по типу кузова относятся следующие автомобили?



а) бортовой автомобиль КамАЗ4308  
б) Scania P 250 фургон-рефрижератор  
в) Автоцистерна АЦ-66052 (шасси КамАЗ-53229)  
г) Автоцистерна ГАЗ -33106 Валдай  
д) Автомобиль бортовой Ford Transit с тентом  
е) Автомобиль-лесовоз Scania R620

### Слайд 22

**Закрепление материала**

3. К какому виду классификации по грузоподъемности относятся следующие автомобили?



а) MA3-631219 (14,6 т)  
б) Mercedes Sprinter (2,5 т)  
в) Renault Magnum (20 т)  
г) Mercedes 2535 (10 т)  
д) Volvo FMX-500-10X4 (44 т)  
е) Iveco MP 260E38 (11 т)

### Слайд 23

**Закрепление материала**

4. К какому виду классификации по вместимости относятся следующие автобусы?



а) ЛиАЗ36213 (145 пасс.)  
б) Mercedes Sprinter (18 пасс.)  
в) ПАЗ А08123-30 (56 пасс.)  
г) Ситритм 12 GLE (90 пасс.)  
д) КаВЗ-4335-61 Аврора (54 пасс.)  
е) ПАЗ-3203/04-70 школьный (22 пасс.)

### Слайд 24

**Составление характеристики автомобильного транспорта**

Таблица 1

№ п/п	Возможные признаки характеристики	Характеристика автомобильного транспорта
1	2	3
<b>I. Выбрать из предложенных в скобках варианты признака характеристики для автомобильного транспорта</b>		
I.1.	Объект перевозки (грузы, пассажиры)	
I.2.	Необходимость в специальной сети путей сообщения (требуется, не требуется)	
I.3.	Преодолаемые расстояния перевозки (короткие, средние, дальние)	
I.4.	Продуктивная способность (высокая, невысокая, неограниченная)	
I.5.	Собственность (высокая, низкая)	
I.6.	Скорость перевозки (высокая, низкая)	
I.7.	Регулярность (стабильная, нерегулярная, неограниченная)	
I.8.	Объемы перевозки (большие, небольшие)	
<b>II. Выбрать из ниже приведенных признаков те, которые образуют конкурентные преимущества автомобильного транспорта перед другими видами магистрального транспорта (указать в 3-й графе таблицы знак «+») и конкурентные недостатки автомобильного транспорта перед другими видами магистрального транспорта (указать в 3-й графе таблицы знак «-»)</b>		
2.1.	Независимость от климатических условий	
2.2.	Массовость	
2.3.	Качество обслуживания	
2.4.	Скорость перевозки	
2.5.	Мобильность	
2.6.	Загрязнение окружающей среды	
2.7.	Грузоподъемность транспортной единицы	
2.8.	Скорость доставки	

## Слайд 25

### Закрепление материала

1. Что является объектом перевозки автомобильного транспорта?
2. Требуется ли для автомобильного транспорта сооружение специальной сети путей сообщения?
3. Какие расстояния преобладают при перевозках автомобильным транспортом?
4. Охарактеризуйте пропускную способность автомобильного транспорта.
5. Охарактеризуйте себестоимость на автомобильном транспорте.
6. Охарактеризуйте скорость перевозки на автомобильном транспорте.
7. Охарактеризуйте регулярность перевозок автомобильным транспортом.
8. Какие объемы перевозок характерны для автомобильного транспорта?
9. Перечислите и обоснуйте выбранные Вами конкурентные преимущества автомобильного транспорта перед другими видами магистрального транспорта.
10. Перечислите и обоснуйте выбранные Вами конкурентные недостатки автомобильного транспорта перед другими видами магистрального транспорта.

## Слайд 26

### Обобщение и систематизация изученного материала:

1. Что было изучено сегодня на занятии?
2. Охарактеризуйте кратко автомобильный транспорт:
  - какие объекты перевозит?
  - по каким путям сообщения (рельсовым, безрельсовым)?
  - что включает подвижной состав?
3. Можно считать цели занятия достигнутыми?

## Слайд 27

### Домашнее задание

1. Записать в тетрадь и выучить конспект лекции.
2. Ответить на контрольные вопросы.
3. Выполнить задания для самостоятельной работы в тетради.

#### Литература:

1. Амиров, М.Ш. Единая транспортная система: учебник / М.Ш. Амиров, С.М. Амиров – 2-е изд. стер. – Москва : КНОРУС, 2022. – 178 с.
2. Троицкая, Н.А., Транспортная система России: учебник / Н.А. Троицкая. – Москва : КноРус, 2022. – 206 с.