

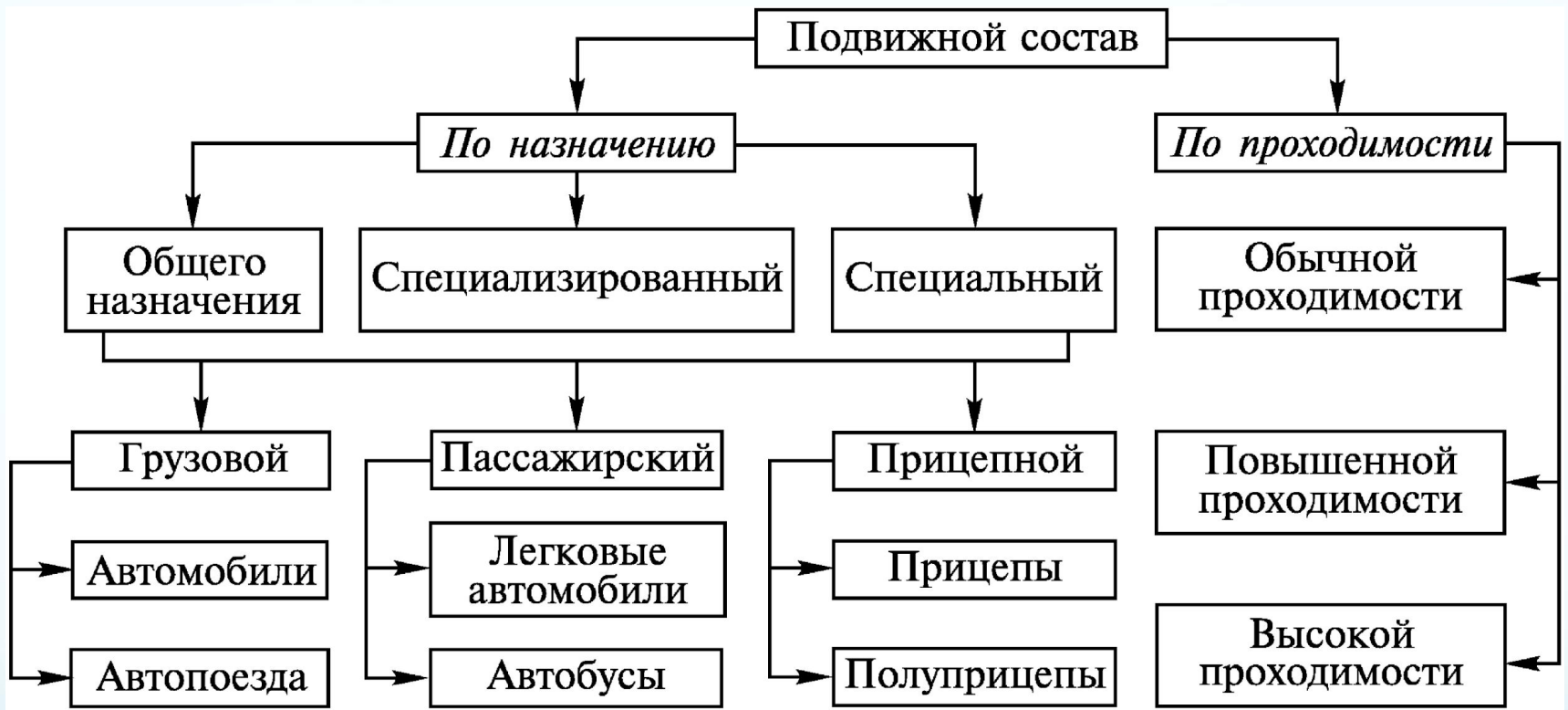
Тема 3 Структура и функции изделия

Классификация подвижного состава

Классификация подвижного состава

- Подвижной состав автомобильного транспорта составляют:
 - автомобили;
 - автомобильные поезда;
 - прицепы;
 - полуприцепы.
- Подвижной состав служит для выполнения **транспортных** (перевозки грузов, пассажиров) и **нетранспортных** работ (перевозки специального оборудования для производства различных операций).

Классификация подвижного состава



Классификация подвижного состава

- Подвижной состав **общего назначения** служит для выполнения транспортных перевозок;
- **специализированный** – только определенных транспортных перевозок;
- **специальный** – для производства нетранспортных работ.

Классификация подвижного состава

- **Пассажирский** подвижной состав предназначен для перевозки людей.
- К нему относятся:
 - легковые автомобили;
 - автобусы.
- **Легковые** автомобили служат для индивидуальной перевозки пассажиров (от 2 до 8 чел.).

Классификация подвижного состава

- Легковые автомобили **общего назначения** имеют закрытые и открытые кузова.
- **Специализированные** легковые автомобили предназначены для перевозки пассажиров определенной категорий.
- К ним относятся автомобили «скорой помощи», такси и др.

Классификация подвижного состава

- **Специальные** легковые автомобили служат для выполнения нетранспортных работ, выпускаются на базе шасси легковых автомобилей и оборудуются специальными устройствами, аппаратурой и т.п.
- К ним относятся лабораторные, исследовательские, милицейские автомобили и др.

Классификация подвижного состава

- **Автобусы** служат для массовой перевозки пассажиров.
- Автобусами **общего назначения** являются городские, пригородные и междугородные автобусы.
- К **специализированным** автобусам относятся санитарные, туристические и школьные автобусы.

Классификация подвижного состава

- Автобусы имеют кузова вагонного и капотного типов и обычно выполняются на базе шасси грузовых автомобилей.
- Широкое распространение получили микроавтобусы, которые выполняются на базе легковых автомобилей.

Классификация подвижного состава

- **Специальные** автобусы выполняются на базе шасси автобусов общего назначения, могут иметь специальные кузова и оборудуются специальными устройствами, приборами, аппаратурой и др.
- К ним относятся подвижные станции, кино-лаборатории, автобусы санитарно-ветеринарной службы и др.

Классификация подвижного состава

- **Грузовой** подвижной состав служит для перевозки грузов различных видов.
- К нему относятся грузовые автомобили, автомобили-тягачи, автопоезда, прицепы и полуприцепы.

Классификация подвижного состава

- Грузовые автомобили **общего назначения** предназначены для перевозки всех видов грузов кроме жидких (без тары) и имеют грузовые кузова в виде бортовых платформ.

Классификация подвижного состава

- **Специализированные** грузовые автомобили служат для перевозки грузов только определенных видов, имеют приспособленные для таких перевозок кузова и оборудуются специальными устройствами для погрузки и разгрузки.
- К ним относятся автомобили-самосвалы, автомобили-цистерны, автомобили фургоны, автомобили-рефрижераторы, автомобили-самопогрузчики.

Классификация подвижного состава

- **Специальные** грузовые автомобили предназначены для выполнения разнообразных нетранспортных работ и операций.
- Оборудуются специальными приспособлениями, механизмами, устройствами, изготавливаются на базе шасси грузовых автомобилей и имеют специальные кузова.

Классификация подвижного состава

- К **специальным грузовым** автомобилям относятся автомобили-мастерские, автомобили-краны, автомобили-вышки, автомобили-компрессоры, автомобили-бетономешалки, автомобили-коммунальных служб (мусоро-, снегоуборочные, поливочные и др.), пожарные автомобили.

Классификация подвижного состава

- **Автопоезда** позволяют увеличить производительность подвижного состава и снизить себестоимость перевозок.
- В одинаковых условиях эксплуатации себестоимость перевозок автопоездом на 25-30% ниже, а производительность в среднем в 1,5 раза выше, чем у одиночного автомобиля.

Классификация подвижного состава

- **Автопоезда** состоят из автомобилей-тягачей, прицепов и полуприцепов.
- **Автопоезда** подразделяются на:
 - прицепные;
 - седельные;
 - роспуски.

Классификация подвижного состава

- **Прицепной** автопоезд состоит из грузового автомобиля и одного или нескольких прицепов.
- **Седельный** автопоезд состоит из седельного автомобиля-тягача и полуприцепа, передняя часть которого закреплена на тягаче.
- **Автопоезда-ропуски** состоят из грузового автомобиля и прицепа-ропуски, оборудованного опорными балками (кониками) для крепления длинномерных грузов (леса, труб, сортового металла и др.).

Классификация подвижного состава

- **Прицепной подвижной состав** включает в себя прицепы и полуприцепы, которые, как и автомобили, могут быть:
 - общего назначения;
 - специализированными;
 - специальными.
- Кроме того, **прицепы** могут быть:
 - легковыми
 - грузовыми.

Классификация подвижного состава

- Различие между грузовыми прицепами и полуприцепами.
- **Прицепы** соединяются с автомобилем-тягачом тягово-сцепным устройством типа крюк-петля или шкворень-петля.
- **Полуприцепы** – опорным седельно-сцепным устройством.

Классификация подвижного состава

- **Конструкции** прицепов и полуприцепов, в зависимости от того, для перевозки каких грузов они предназначены, могут быть:
 - одноосными;
 - двухосными;
 - многоосными.

Классификация подвижного состава

- Прицепы и полуприцепы также могут быть:
- с активным приводом;
- без активного привода.
- При **активном** приводе имеются ведущие колеса, к которым подводятся мощность и момент от двигателя автомобиля-тягача.
- **Без активного** привода – нет ведущих колес.

Классификация подвижного состава

- По **проходимости** (приспособленности к дорожным условиям) подвижной состав делится на:
 - обычной проходимости;
 - повышенной проходимости;
 - высокой проходимости.

Классификация подвижного состава

- В основу подразделения по проходимости положена **колесная формула**, выражающая цифровым индексом:
 - общее число колес автомобиля;
 - число ведущих колес.

Классификация подвижного состава

- Автомобили **обычной** проходимости предназначены для движения по дорогам с твердым покрытием и сухим грунтовыми дорогам.
- Такие автомобили имеют два моста, один из которых ведущий (передний или задний).
- **Колесная формула 4 x 2.**
- Если ведущие колеса двухскатные (сдвоенные), то колесная формула обозначается также индексом 4 x 2.

Классификация подвижного состава

- Автомобили **повышенной** проходимости предназначены главным образом для сельской местности.
- Их можно эксплуатировать как на грунтовых дорогах, так и на дорогах с твердым покрытием. Они способны двигаться вне дорог и преодолевать заболоченные, глинистые и заснеженные участки, а также водные преграды и крутые подъемы.
- Такие автомобили имеют несколько ведущих мостов.
- **Колесные формулы – 4 x 4, 6 x 4.**

Классификация подвижного состава

- Автомобили **высокой** проходимости способны преодолевать рвы, ямы и другие подобные препятствия.
- У этих автомобилей все мосты ведущие.
- **Колесные формулы – 6 x 6, 8 x 8.**

Контрольные вопросы по теме 1-1

- 1 Каково назначение автомобиля?
- 2 Что представляет собой автомобиль общего назначения, специализированный и специальный?
- 3 Каковы основные части автопоездов?
- 4 Перечислите типы автомобилей по проходимости и их характеристики.
- 5 Какие автомобили являются базовыми и модификациями?
- 6 По каким параметрам и на какие классы подразделяются легковые автомобили, грузовые автомобили, автобусы?