Учебная дисциплина **«Организация и выполнение грузовых перевозок автомобильным транспортом».**

Занятие № 2.

Дата: 07.05.2020.

Группа № 61.

Тема: Организация грузовых перевозок. Диспетчерское руководство работой подвижного состава.

**Задание 1. Изучить материал по теме.**

**Организация автомобильных грузовых перевозок происходит по следующим этапам:**

1) анализ и выявление потребности в перевозках;

2) анализ географической картины перевозок и составление рациональных маршрутов;

3) составление схемы грузопотоков;

4) выбор видов и типов автотранспортных средств;

5) определение производительности транспортной единицы;

6) расчет потребности в транспортных средствах по видам;

7) составление транспортного графика отгрузки;

8)расчет грузооборота по календарным периодам работ (за смену, сутки, неделю, месяц).

Организация перевозок грузов заключается в установлении порядка подготовки и выполнения перевозок, руководства, учета и контроля, системы документооборота, системы расчетов за перевозки грузов и т. д.

Источник: <https://znaytovar.ru/new2694.html>

**Методы выбора подвижного состава**

Эффективность использования автотранспортных средств во многом зависит от соответствия грузоподъемности и грузовместимости подвижного состава, его эксплуатационных качеств конкретным условиям эксплуатации.

Все условия эксплуатации можно классифицировать по группам:

транспортные: объем перевозок, род и характер груза, срочность и дальность перевозок, условия загрузки и разгрузки;

организационно-технические:режим работы подвижного состава,

среднесуточный пробег, условия хранения, технического обслуживания и ремонта подвижного состава, формы организации работы подвижного состава на линии;

дорожные: состояние дорожного покрытия, пропускная способность дорог,

рельеф местности, категория обустроенности;

климатические: зоны умеренного, холодного или жаркого климата.

Современные автомобилестроители, российские в том числе, производят подвижной состав разных типов и моделей, отличающихся между собой как по конструкции, так и по техническим, эксплуатационным и экономическим показателям.

Расчеты и опыт эксплуатации показывают, что для перевозки одних и тех же грузов можно использовать подвижной состав разных типов и моделей, которые в одинаковых условиях работы имеют разную производительность и, что особенно важно, разные эксплуатационные затраты.

Например, использование большегрузного подвижного состава более эффективно при перевозках большого количества грузов на значительные расстояния. Применение самосвалов для перевозки навалочных грузов на небольшие расстояния более эффективно, чем универсальных автомобилей. Перевозка грузов малого удельного веса более эффективна подвижным составом с большей площадью кузова и высокими бортами.

В силу этого перед работниками службы эксплуатации АТП и диспетчерами встает проблема выбора подвижного состава таких типов и моделей, которые обеспечивают необходимую производительность, экономичность и качество перевозок.

Выбор наиболее эффективного варианта использования подвижного состава применительно к конкретным условиям эксплуатации с учетом реальных объемов перевозок и сложившейся структуры парка можно осуществить разными методами,

суть которых сводится к сравнению результатов работы подвижного состава разных типов и моделей между собой в одинаковых условиях.

Большинство описанных в учебной литературе методов предусматривает сравнение и выбор подвижного состава по отдельным, частным показателям его работы: по производительности, по себестоимости в зависимости от конкретных технико-эксплуатационныхпоказателей (номинальной грузоподъемности,

коэффициента использования грузоподъемности, длины ездки с грузом, коэффициента использования пробега, технической скорости, простоев под погрузочно-

разгрузочными операциями). Для решения таких задач требуется выполнять множество расчетов по определению производительности и себестоимости перевозок для многих типов и моделей подвижного состава.

В случае выполнения таких расчетов для решения крупных народнохозяйственных задач или для вновь формируемых АТП указанные расчеты потребуется дополнить расчетами таких показателей, как капиталовложения и эксплуатационные расходы АТП, капиталовложения и дополнительные расходы грузовладельцев, стоимость перевозимых грузов, расходы на строительство и эксплуатацию дорог и др.

Перечисленные методы дают возможность получить достоверные результаты, но сложность подготовки исходной информации, громоздкость расчетов и трудоемкость выполнения графических работ практически неприемлемы на уровне специалистов АТП. В связи с этим применяют метод ускоренных расчетов и сравнительного анализа показателей транспортного процесса по обобщенному показателю.

**Классификация наиболее часто применяемых методов выбора подвижного состава.**

**- Сравнительный анализ**

по частным показателям:

по производительности, себестоимости, скорости доставки, партионности подач, соответствию дорожным условиям

- Сравнительный анализ по обобщенному показателю.

Выбор типа и модели подвижного состава как по частным, так и по обобщенному показателям, производится в два этапа:

на первом этапе анализируются внешние, явно выраженные, условия эксплуатации и по ним подбирается соответствующий тип кузова, устанавливается приемлемая грузоподъемность подвижного состава и его основные эксплуатационные качества: проходимость, осевые и полная масса, возможные скорости движения;

на втором этапе выполняют сравнительный анализ выбранных на первом этапе транспортных средств путем сравнения частных или обобщенного показателей.

Выбор подвижного состава в зависимости от внешних условий эксплуатации

производят с учетом того, что вышеперечисленные условия эксплуатации определяют необходимость тех или иных качеств подвижного состава.

По роду груза (его физические свойства, плотность, тип и форма тары) подбирают тип кузова (бортовая платформа, цистерна, фургон) и его вместимость.

бъем и партионность перевозок определяют грузоподъемность и

специализацию подвижного состава.

При перевозке мелкопартионных грузов применяются автомобили малой грузоподъемности, а при большом и постоянном грузопотоке – преимущественно специализированные и большегрузные автомобили.

При выборе подвижного состава по типу кузова в первую очередь учитывают соответствие кузова роду и характеру груза, размещение его в кузове, способ погрузки и выгрузки из подвижного состава. При оценке грузовместимости автомобиля необходимо иметь в виду, что площадь кузова, приходящаяся на 1 т грузоподъемности различна для разных моделей подвижного состава. Для автомобилей малой грузоподъемности удельная нагрузка на пол кузова значительно меньше, чем для автомобилей большей грузоподъемности.

Срочность и дальность перевозок обусловливают выбор подвижного состава с определенными скоростными свойствами, необходимым запасом хода и повышенными надежностью и безопасностью.

По условиям погрузки и разгрузки (тип и производительность механизма)

определяют тип кузова автомобиля (автомобиль-самосвал, самопогрузчик, погрузочная высота, ширина проема двери), его грузоподъемность и прочность (при экскаваторной

и бункерной загрузке), а также необходимость специальных устройств и приспособлений.

Дорожные условия оказывают существенное влияние на выбор подвижного состава с такими качествами, как проходимость, плавность хода, маневренность,

возможность использования его грузоподъемности и скоростных качеств. На труднопроходимых дорогах важным качеством подвижного состава является проходимость, на дорогах с твердым, но неровным покрытием – плавность хода, на горных дорогах, имеющих значительные уклоны, – динамичность и тормозные свойства. На усовершенствованных дорогах ограничиваются полная масса подвижного состава и нагрузка на одну ось по условиям грузоподъемности искусственных сооружений и прочности дорожной одежды, а также могут быть ограничения по габаритам подвижного состава.

Существенное влияние на выбор подвижного состава оказывают климатические

условия. Так, для защиты грузов от атмосферных явлений (дождь, снег, ветер, пыль,олнце) необходимы кузова специальных конструкций. В полярных климатических зонах важными условиями эксплуатации являются возможность обеспечения быстрой готовности автомобилей к действию, отопление кабины, нестесненные условия управления автомобилем водителем в теплой одежде и др. Здесь особое значение приобретают проходимость автомобиля и безопасность его движения в гололедицу,

при снежных заносах, снегопадах и метелях.

После того, как выбран тип подвижного состава, переходят к выбору конкретной модели. Выбор наиболее эффективного для данного вида груза подвижного состава производят путем *сравнения экономических и эксплуатационных показателей*.

Одним из основных показателей, по которому производится сравнительная оценка подвижного состава конкретных моделей, является *производительность*

(часовая, сменная, годовая).

При выборе конкретной модели транспортного средства следует учитывать, что современные производители автотранспортных средств используют модульный принцип конструирования. Так, шведская фирма «Scania» производит 7 вариантов кабин, 4 двигателя, 4 коробки перемены передач, 3 типа рамы, 3 задних и 4 передних моста. Комбинация вариантов комплектования позволяет получить технико- экономические свойства подвижного состава, удовлетворяющие любым условиям эксплуатации.

**Выделяют четыре** **группы автотранспортных средств, имеющих характерные области эксплуатации:**

- тягачи для магистральных перевозок (long houl); они имеют комфортабельную кабину, двигатели мощностью 300–500л.с., подвеску, как правило, пневматическую, для эксплуатации по хорошим дорогам;

- универсальные автотранспортные средства (general purpose); эта группа автомобилей предназначена для всех дорог. Автомобили имеют усиленные лонжероны рамы, многолистовые рессоры, увеличенное количество передач в трансмиссии;

- строительные автотранспортные средства (сonstruction); они имеют колесную формулу 6 × 6 или 8 × 4 и предназначены для передвижения как по дорогам, так и вне дорог с твердым покрытием. Как правило, это специализированные автомобили для перевозки различных строительных грузов;

- развозные автомобили для городских и пригородных перевозок (distribution); они эксплуатируются преимущественно на хороших дорогах и относительно коротких маршрутах, имеют низкую кабину, двигатель мощностью150–260л. с., маневренны.

Целью диспетчерского руководства автомобильными перевозками является обеспечение высокопроизводительного и экономичного использования подвижного состава с выполнением установленных планов перевозок на маршрутах.

Диспетчерское руководство работой подвижного состава включает:

Ø контроль за своевременным выходом автомобилей на линию и возвращением в АТП;

Ø контроль за прохождением автомобилей через контрольные и погрузочно-разгрузочные пункты;

Ø увеличение или уменьшение числа автомобилей на маршрутах и объектах в зависимости от напряженности работы, а также изменение маршрутов;

Ø обеспечение обратной (попутной) загрузки автомобилей;

Ø принятие необходимых мер для устранения возникающих при работе на линии срывов и неполадок;

Ø обеспечение оперативной технической помощи автомобилям, находящимся на линии.

**Прием заявок (заказов) и составление сменно-суточного плана перевозок**

Заявки и заказы принимаются в установленном порядке и регистрируются в специальном журнале.

На основании заявок планируется работа грузовых автомобилей («Сменно-суточный наряд-приказ»). К наряду-приказу прикладываются выписанные на основании заявок (заказов) товарно-транспортные накладные.

Согласно наряду-приказу, разрабатываются маршруты перевозок грузов, распределяются автомобили по объектам (определяется необходимое число подвижного состава), согласовывается работа автомобилей и погрузочно-разгрузочных пунктов, рассчитываются задания водителям по сменам. На основании расчетов и сведений о технической готовности автомобилей на предстоящие сутки, составляется оперативный суточный план перевозок грузов, который утверждается руководителем автопредприятия.

**Сменно-суточный план** при сдельном использовании ПС включает в себя следующие показатели:

• номер заявки или договора на перевозку;

• наименование заказчика;

• наименование груза, расстояние и объем перевозки;

• пункт погрузки и пункт выгрузки груза, способ выполнения

ПРР;

• время подачи ПС под первую погрузку;

• количество выделенных АТС по маркам по плану и фактически (фактические показатели заполняются после обработки путевой документации);

• объем выполненной работы (количество ездок, перевезенных тонн груза, общий пробег и с грузом).

При повременном использовании ПС в сменно-суточном плане отражается время предоставления и продолжительность работы АТС у заказчика по маркам ПС.

С одной стороны, сменно-суточный план составляется на основании данных о потребностях в перевозках, которые складываются из заключенных АТО договоров и поступивших разовых заявок на перевозки. С другой стороны, оцениваются провозные возможности АТО на основании данных об исправном ПС и готовых к работе водителях.

**Задание 2.Ответить на вопросы.**

1. Что такое подвижной состав?

2. Какие методы выбора подвижного состава вам известны?

3. Что является целью диспетчерского руководства автомобильными перевозками?

**Задание 3. Прорешать билеты 26-30. Контролируйте себя самостоятельно, работайте над ошибками.**

**Желаю удачи.**

**Список литературы:**

1. Атлас железных дорог СССР. Пассажирское сообщение. - М.: Главное управление геодезии и картографии при Совете Министров СССР, **2016**. - 188 c.  
2. Белицкая, А. В. Комментарий к Федеральному Закону "Об обязательном страховании гражданской ответственности перевозчика за причинение вреда жизни, здоровью, имуществу пассажиров и о порядке возмещения такого ущерба, причиненного при перевозках пассажиров метрополитеном" / А.В. Белицкая, А.А. Кирилловых. - М.: Юстицинформ, **2017**. - 144 c.  
3. Беляев, В. М. Грузовые перевозки / В.М. Беляев. - М.: Академия, **2015**. - 176 c.  
4. Брагинский, М. И. Договорное право. Книга 4. Договоры о перевозке, буксировке, транспортной экспедиции и иных услугах в сфере транспорта / М.И. Брагинский, В.В. Витрянский. - М.: Статут, **2015**. - 914 c.  
5. Вельможин, А.В. Грузовые автомобильные перевозки: моногр. / А.В. Вельможин. - Москва: **Высшая школа**, **2015**. - **934** c.  
6. Воинский тариф на перевозку войск и воинских грузов. - М.: Книга по Требованию, **2015**. - **711** c.  
7. Горев, А.Э. Грузовые автомобильные перевозки / А.Э. Горев. - М.: Academia, **2015**. - 288 c.  
8. Грузовые автомобильные перевозки. Учебник / А.В. Вельможин и др. - Москва: **Машиностроение**, 2015. - 560 c.  
9. Доклад о перевозке скота, мясных и молочных продуктов / Коллектив авторов. - М.: Книга по Требованию, **2015**. - 333 c.  
10. Доклад о перевозке скота, мясных и молочных продуктов. - М.: Нобель Пресс, **2015**. - **899** c.

**Обратная связь: Герасимов Дмитрий Анатольевич.**

**Телефон - 89960010271**

**Адрес электронной почты - dmitrygerasimov[1975@.yandex](mailto:1975@.yandex)**

**ВК https://vk.com/id589010422**