**Выпускная квалификационная работа**

**Проект организации междугородных перевозок пакетированного груза**

**Содержание**

Введение

. Аналитическая часть

.1 Характеристика грузов

.2 Подбор транспорта

.3 Организация погрузочно-разгрузочных работ

. Расчетно-технологическая часть

.1 Расчет маршрута

.2 Оценка себестоимости

.3 Диспетчерское и документационное обеспечение

. Охрана труда и экологическая составляющая

.1 Безопасность перевозок груза

.2 Требования по охране труда

.3 Экологическая безопасность перевозки

Заключение

Список использованной литературы

Приложение

[**Написание на заказ курсовых, дипломов, диссертаций...**](http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml)

**Введение**

В современной России такой сектор экономики, как транспортные услуги, занимает ведущие позиции. Это обусловлено положительной динамикой развития промышленного производства, увеличением объёмов внешней торговли.

Нынешнее общество - общество потребления, в котором на перовом месте стоят интересы покупателей. Поэтому в текущих условиях рынка компаниям необходимо ориентироваться на потребности потребителей, а не на свои интересы. Работа на таком рынке подразумевает максимальное удовлетворение запросов и потребностей покупателей, которое невозможно без обеспечения достойного качества производимой продукции и предлагаемых услуг. Немаловажным также является ценовой фактор, то есть стоимость товаров и услуг, напрямую зависящая от возникающих в процессе производства и реализации издержек, снижение которых возможно только при использовании различных логистических методов на протяжении всего цикла движения товаров и услуг.

В настоящие время грузоперевозки с использованием автомобильного транспорта являются одним из самых актуальных направлений в области грузоперевозок. Грузоперевозки по России сохраняют, и даже увеличивают спрос на свои услуги, благодаря тому, что оптимизируют маршруты, делая их менее затратными и безопасными. Маршрут легко можно изменить при непредвиденных ситуациях, - ремонт дороги на пути следования или обвалы, или другие обстоятельства. Есть спрос, - растёт и предложение. Создаются машины дальнего следования со всевозможными удобствами для водительского экипажа: устанавливаются кондиционеры, отопительные системы, предусматриваются спальные места для осуществления своевременного отдыха водителей.

Выпускная квалификационная работа посвящена организации перевозки пакетированных грузов.

Особенностями перевозки пакетированных грузов является, то, что товар не меняет формы, складские работы осуществляются механическим путем. Пакетированные перевозки позволяют избежать краж - на все пакеты ставятся пломбы отправителя груза и/или контрольная лента с информацией о поставщике, а также о количестве грузовых мест.

Актуальность перевозки пакетированного груза заключается в эффективном способе достижения комплексной механизации путем погрузочно-разгрузочных операций. Применение технологии погрузочно-разгрузочных операция позволяет более чем в 3 раза снизить трудовые затраты и в 2,5 раза себестоимость погрузочно-разгрузочных работ, и в 3,2 раза повысить производительность труда. При этом значительно сокращается простой автотранспорта под грузовыми операциями.

Локальная новизна исследования состоит в улучшении условий процесса перевозки, с учетом сокращении времени доставки груза и действенной координации вовлеченных в подготовительный процесс организаций. себестоимость погрузочный перевозка

Объектом исследований является перевозка пакетированного груза.

Предметом исследования является возможности применения различных видов погрузочно-разгрузочных операций пакетированного груза при "междугородном" сообщения.

Цель выпускной квалификационной работы заключается в нахождении эффективных способов проведения погрузочно-разгрузочных работ для пакетированных грузов и всего цикла перевозки, которые помогут уменьшить издержки перевозок пакетированного груза.

Для достижения поставленной цели были решены следующие задачи.

) Оптимизация затрат на перевозку по маршруту Москва - Нижний Новгород.

) Поиск способов сокращения времени погрузки-разгрузки пакетированного груза.

) Решение проблем, связанных с координацией вовлеченных организаций во время комплектования и погрузки груза.

Экологичность на автомобильном транспорте относится к основным источникам загрязнения окружающей среды. В крупных городах на долю автотранспорта приходится более половины объема вредных выбросов в атмосферу. В мегаполисах эта величина еще больше: Санкт-Петербург - 71 %, Москва - 88%. Несоответствие транспортных средств экологическим требованиям при продолжающемся увеличении транспортных потоков и плохих дорожных условиях приводит к постоянному возрастанию загрязнения атмосферного воздуха, почв и водных объектов. Уровни загрязнения воздуха оксидами азота и углерода, углеводородами и другими вредными веществами на большинстве автомагистралей в 5-10 раз превышают предельно допустимые концентрации.

В 1992 г. Россия присоединилась к международному Соглашению по экологическим требованиям Правил ЕЭК ООН. Это создало правовую основу для того, чтобы требовать от промышленности их выполнения, а также для разработки транспортного законодательства. Но одних законодательных актов недостаточно. Дело в том, что изготовляемая в России автомобильная техника не соответствует Правилам ЕЭК по техническому уровню, и прежде всего по топливной экономичности и экологическим показателям. Для выхода из этого тупика необходимы новые технические решения и новые организационные мероприятия.

Решение экологических проблем автотранспорта требует значительных финансовых средств, изыскать которые на предприятиях-изготовителях сейчас практически невозможно. Поэтому необходимо создать и запустить экономические механизмы, стимулирующие приобретение и эксплуатацию экологически чистых транспортных средств, мобилизацию средств на их производство.

Автомобильные грузоперевозки широко применяются как для транспортировки грузов на большие расстояния, так и для доставки по городу. Преимущество автомобильного транспорта заключается в том, что автомобильный транспорт является самым универсальным по транспортировке габаритных и негабаритных грузов, а также по перевозке малыми партиями. Так же, как и любой другой транспорт, автомобильный транспорт имеет недостатки, а именно: зависимость от сети дорожных магистралей. Постоянный рост объёмов перевозок товаров автомобильным транспортом, в том числе принадлежащим торговым организациям и предприятиям, вызывает необходимость более эффективного его использования. К числу факторов, определяющие более интенсивное использование автомобильного транспорта, относятся: улучшение использования грузоподъёмности транспортных средств, повышение коэффициента сменности работы транспорта; сокращение простоев; улучшение использования пробега; ускорение погрузочно - разгрузочных работ. Для общей оценки эффективности работы автомобильного транспорта используют технико-экономические показатели.

Сам процесс перевозки грузов автомобильным транспортом являются сложным производственным процессом, состоящий из ряда операций, образующий общий технологический процесс. Процесс доставки груза от отправителя к получателю состоит из трёх основных элементов: погрузка груза на подвижной состав в пунктах отправления, перемещение груза подвижным составом до пунктов назначения; выгрузка груза с подвижного состава в пунктах назначения. Весь комплекс связанных с транспортным процессом работ, выполняемых с момента приёма груза в пункте отправления до момента сдачи груза в пункте назначения, называется транспортно-эксплуатационной работой.

Задачи, стоящие перед автомобильным транспортом, заключаются в повышении производительности автомобилей, снижение себестоимости перевозок, экономии топливно-энергетических ресурсов, проблемы безопасности и экологии, уменьшении трудовых затрат. Автомобильный транспорт играет существенную роль в транспортном комплексе страны, регулярно обслуживая почти 3 миллиона предприятий и организаций. При этом 85% парка Российской Федерации имеет срок службы более 10 лет.

Максимальный объём грузооборота отечественного транспорта составляет 5890 миллиардов тонно-километров. Также стоит отметить, что общая протяженность автодорог в России составляет 963 тысячи километров, из них 80% - дороги с твёрдым покрытием.

Перевозки грузов различают по характеру транспортного средства - автомобильные, железнодорожные, авиаперевозки, морские и речные перевозки.При доставке грузов чаще всего используются автомобильные грузоперевозки, так как они являются наиболее оптимальными по затрате материальных средств. Однако если пункт назначения находится вдали от федеральных трасс, зачастую используют железнодорожные перевозки грузов. Авиаперевозки используются в случаях жесткого временного лимита, когда из-за потери времени возможны серьезный экономический урон предприятию, или в случае отсутствия кого-либо иного доступа к пункту доставки груза.

Виды перевозок подразделяются на городские, пригородные междугородние и международные. Международные характеризуются тем, что пункт отправки груза и пункт назначения находятся в разных государствах. Для того чтобы доставить груз в пункт назначения иногда приходится пересекать несколько границ, а это в свою очередь связано с необходимостью получения соответствующих разрешений и прохождения множества процедур. Межрегиональные перевозки груза связаны с перемещением товара внутри одного государства из одного региона в другой, создавая выбор для потребителей и делая свою компанию конкурентоспособной. Данный вид перевозки грузов является наиболее распространенным среди коммерческих организаций, однако, несмотря на то, что государственные границы при доставке груза не пересекаются, тем не менее, для транспортировки необходимо получать соответствующие разрешения.

В процессе выпускной квалификационной работы необходимо определить себестоимость перевозки пакетированного груза; способ погрузочно-разгрузочных операция и механизмов для их выполнения; учитывать сокращение расходов на перевозку и тару, а также повышение сохранности груза в пути; выявлять недостатки перевозки пакетированного груза*.*

Выработать предложения по повышению эффективности перевозочного процесса с учётом подготовительного и завершающихся этапов.

Необходимо произвести обзор интернет - источников по выбранной тематике. Для выбранного маршрута перевозки пакетированной партии груза Москва - Нижний Новгород выбрать подвижной состав и способ передвижения.

**1. Аналитическая часть**

**.1 Характеристика грузов**

Под грузом в общем виде понимают товар, подлежащий перевозке. На автомобильном транспорте перевозятся сырье, комплектующие, топливо, продукты питания, бытовую технику, металлоизделия, лес и т.д. Организация перевозки грузом включает в себя ряд операций: комплекс подготовительных операций, организацию погрузо-разгрузочных работ, перевозку и хранение грузов.

Грузом называются любые объекты, подлежащие перевозке на каком-либо транспорте. По своему характеру они подразделяются на товарные и нетоварные.

Грузы могут различаться своей принадлежностью к той или иной отрасли хозяйства. Также различают грузы по назначению - сырье, готовая продукция, топливо, товары бытовой химии, бытовая техника, скоропортящиеся и опасные грузы и т.д., по видам подвижного состава и по транспортным признакам, таким как объемность, габаритность, громоздкость и т.д. Часто один и тот же груз может классифицироваться по-разному в зависимости от выбранного признака.[6]

К товарным грузам относят любой товар, подлежащей обязательной процедуре товарно-складского учета. На такие грузы в обязательном порядке оформляется товарно-транспортная накладная.

К данной категории нетоварных грузов относят объекты, которые в силу своих характеристик и свойств не несут какой-либо товарной ценности, т.е. не находят применения в человеческой жизнедеятельности, а также не имеют специальных требований по их утилизации. К ним относят, например, снег, строительный и бытовой мусор, грунт и т.д. На такие виды груза не оформляются товарно-транспортные накладные, а их транспортировка может учитывается актом замера или взвешивания.

Транспортные характеристики грузов должны быть учтены при выборе оптимальных способов доставки и разработки технологических процессов переработки грузов. В процессе перевозки и хранения во многих грузах под действием различных внешних факторов - механических, климатических, биологических - происходят количественные и качественные изменения, которые необходимо учитывать.

Транспортная характеристика грузов - это режим хранения, способ упаковки, перегрузка и перевозка, физико-химические свойства груза, восприимчивость к атмосферным явлениям, влияние на окружающую среду, степень опасности, объем, масса и форма предъявления к перевозке. Согласно транспортной классификации грузов, они подразделяются на генеральные, навалочные, наливные, режимные, живность. Для транспортировки и хранения наливных и навалочных грузов требуется использование специализированного подвижного состава и складов.

Согласно "Общим правилам перевозок грузов автомобильным транспортом" перевозимые грузы делятся на следующие группы.

) Насыпные и навалочные грузы перевозят "навалом" без упаковывания в тару (песок, щебень, руда, металлолом). В отношении пищевой продукции (зерно, сахар) вместо термина "навалом" принято использовать термин "насыпью".

Перевозка навалом осуществляется чаще всего на самосвалах, поскольку основная цель такой перевозки - экономия времени на разгрузке и погрузке. В процессе такой погрузки и разгрузки часть кирпича неизбежно разбивается. Однако процент порчи кирпича, особенно если он хорошего качества, не критичный.

) Наливные грузы включат в себя жидкости различной степени консистенции, предназначенные для перевозки в специальных емкостях - цистернах, герметичных контейнерах, бочках. К ним относят жидкие нефтепродукты, пищевые масла, воду, молоко.

) Штучные (генеральные) грузы - это широкий спектр грузов, которые могут перевозиться в упакованном (затаренном) или незатаренном виде. К данной группе относят любые товары, имеющие поштучную номенклатуру.

) Негабаритные грузы - грузы, которые превышают установленные законодательством параметры. На перевозку не стандартных (тяжеловесных и негабаритных) грузов требуется специальное разрешение. К категории нестандартных грузов относятся: домашняя утварь и личные вещи; спиртные напитки, табачные изделия, сигары; изделия из стекла, листовое стекло, посуда из стекла и фарфора, изделия из мрамора, керамики.

) Пылевидные (порошкообразные) - это мелкодисперсные вещества, склонные к распылению и раструске при проведении погрузочных и разгрузочных работ, и также их транспортировке вследствие механических колебаний. К данной группе относят, например, муку, цемент, известь, некоторые виды порошков и удобрений.

) Газообразные грузы - это категория веществ, существующих в газообразном состоянии (кислород, азот, пропан). Их доставка требует герметичных емкостей для предотвращения улетучивания и утечки.

) Скоропортящиеся - это любые товары, имеющие ограниченный срок годности, а также требующие для его поддержания особых климатических условий. К ним относятся объекты пищевого (мясо, морепродукты, овощи, фрукты) и непищевого характера (лекарственные и химические препараты).

) Опасные грузы включают любые объекты и вещества, представляющие опасность для человека или окружающей среды. В данной категории выделяется класс "особо опасных грузов", на которые налагаются более жесткие требования транспортировки.

В приведенной выше классификации, описанной "Общими правилами перевозок грузов автомобильным транспортом", представлена группировка грузов по способу транспортировки. Однако существует еще несколько систем классификации грузов, основанных на принципиально иных критериях. Облицовочный кирпич относится к строительным грузам, которые причисляются к малоопасным. Кроме того по коэффициенту грузоподъемности кирпич относится к 1 классу.

Любой груз может доставляться двумя способами - в упаковке и без упаковки. В первом случае, он попадает под термин "генеральный" (иногда называемый "универсальный"), во втором случае - "не генеральный".

К генеральному относят любой товар, который имеет штучную номенклатуру или перевозится в упаковке.

Под упаковкой подразумевают любые предметы, материалы или устройства, которые применяются для обеспечения сохранности груза во время транспортировки или хранения. При изготовлении упаковки могут применяться самые различные материалы - бумага, дерево, пластик, металл, стекло.

В данной выпускной квалификационной работе рассматривается организация перевозки пакетированного груза - облицовочного кирпича. Особенностями перевозки пакетированных грузов является, то, что товар не меняет формы, складские работы осуществляются механическим путем. Пакетированные перевозки позволяют избежать краж - на все пакеты ставятся пломбы отправителя груза и/или контрольная лента с информацией о поставщике, а также о количестве грузовых мест.

Пакетный способ имеет значительные достоинства: оптимизацию грузового пространства, максимальное использование грузоподъемности подвижного состава целостность и сохранность груза, безопасность работников, занятых складированием погрузочно-разгрузочными работами и транспортировкой груза; безопасность движения транспорта; автоматизацию учета перевозок.[4]

Целью выпускной квалификационной работы является рассмотрение возможности перевозки облицовочного кирпича.

Кирпич - один из самых распространенных строительных материалов, представляет собой изготовленный из обожженной глины искусственный камень определенной формы и размера. При изготовлении продукции в глину добавляются специальные примеси, способствующие лучшему скреплению материала и повышению прочности. Стандартный кирпич имеет массу около 4 кг, почти не поглощает влагу, обладает малой пористостью и устойчив к воздействиям окружающей среды. При нарушениях технологии производства свойства изделия могут ухудшаться. Например, недостаточно обожженный кирпич более подвержен механическим повреждениям. Существует и более легковесная разновидность кирпича с пористой структурой, большими размерами и массой 1,2-2,4 кг. Множество видов кирпича из-за разных размеров и формы - одинарный, полуторный, двойной, искусственно сколотый, пустотелый - имеют различный вес. На один поддон размерами 1200\*800мм может быть уложено примерно от 250-290 штук полуторного или двойного кирпича до 400-450 штук одинарного или облицовочного. Количество в первую очередь зависит от грузоподъемности поддона, которая ограничена 1,5 тн. Такой вес поддона удобен для его погрузки/выгрузки складскими погрузчиками и кранами-манипуляторами (на среднем вылете стрелы).

Облицовочный кирпич (Рисунок 1) назван так потому, что его отличают по лицевой поверхности, ее качеству и рисунку (отсюда второе название "лицевой кирпич"). Лицевая поверхность может быть гладкой или рельефно-рисунчатой, она имеет правильную геометрию, за исключением кирпича ручной формовки. Вышеописанными характеристиками обладает, например, каминный кирпич.

Кирпич может быть "фасонный" (кирпич облицовочный декоративный), форма которого - не привычный параллелепипед. Такой кирпич может быть угловой, полукруглый и так далее. Выпускается фасадный кирпич - у него правильная геометрия, а на лицевой поверхности - декоративный рисунок. Все эти виды кирпича используются при облицовке домов, каминов. Также лицевой кирпич широко применяется в строительстве для возведения и облицовки наружных и внутренних стен, фундаментов, заборов и в качестве отделки интерьеров.

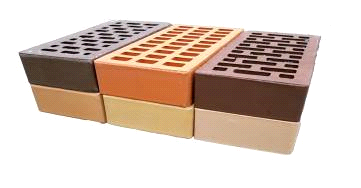


Рисунок 1 Облицовочный кирпич

Как правило, облицовочный кирпич - пустотелый, а, следовательно, его теплотехнические характеристики достаточно высоки. По нормативам, облицовка обязана обладать хорошей морозостойкостью и "презентабельным" внешним видом. Цвет должен быть ровным, грани - гладкими, формы - точными. Не допускается наличие трещин и расслоения поверхности.

Облицовочный, он же "лицевой" и "фасадный используют при облицовке зданий. Стандартные размеры у него такие же, как у рядового, - 250x120x65 мм. (Рисунок 2). Некоторые производители предлагают фасадный кирпич уменьшенной ширины (85 мм вместо 120).

Облицовочному кирпичу свойственны следующие характеристики: морозостойкость; устойчивость к температурным перепадам; улучшение внешнего вида со временем; не подвергается гниению; звукоизоляция дома; уютный микроклимат в помещениях круглый год (тепло зимой, прохладно летом).[1]

Таблица 1 Характеристика облицовочного кирпича

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Название | Размер, мм | Вес, кг | Морозостойкость, циклы | Водопоглощение,% | Теплопроводность, Вт/м\*к | Кол-во в 1 кв.м, шт |
| Кирпич облицовочный одинарный\* М 150-200 | 250х 120х 65 | 4,49 | 35-50 | 11-12 | 0,71-0,72 | 62 |

Облицовочный кирпич отличается высокой прочностью и эко логичностью и идеально подходит для российского климата, поскольку он морозоустойчив, а влагу поглощает достаточно слабо. Наконец, такой вид кирпича обладает удивительной способностью к защите жилища от грязи и ядов, поступающих из внешней среды. Например, поверхность кирпича на фасаде "сама собой" хорошо очищается во время дождя.

Заводы, заинтересованные в клиентах и работающие по всей России, упаковывают поддоны с кирпичом в термоусадочную пленку и скрепляют специальной лентой. Такая транспортная тара предохраняет кирпич при перевозке на очень дальние расстояния.

Пакетирующая кассета - специальное приспособление для размещения однородного штучного груза, состоящее из металлической рамы с основанием и боковыми стенками.

Пакетирующая сетка - гибкое многооборотное средство для крепления груза на поддоне, формирование пакета без поддона.

Пакетирующий строп - несущее средство, чаще состоящее из гибких элементов.

Самое большое распространение получили плоские поддоны, приспособленные для погрузки вилочными погрузчиками.

Поддон - средство пакетирования, имеющее площадку для укладки груза, с надстройками или без них, приспособленное для механизированного перемещения. С помощью поддона можно формировать укрупнённые грузовые единицы из уже имеющихся первичных единиц. На поддоне груз закрепляется различными способами - либо за счёт системы укладки, не позволяющей рассыпаться благодаря собственному весу первичных грузовых единиц, либо за счёт связки груза с поддоном - стропования, либо за счёт упаковывания грузовой единицы в термоусадочную плёнку. Они могут быть: универсальные; специализированные; плоские; стоечные; ящичные; жесткие; разборные; складные.

Поддоны под кирпич, как правило, максимально простые с одинарным настилом досок и тремя перекладинами снизу. Среди способов укладки кирпича на поддон выделяется укладка "елочкой", когда кирпич складывается под углом 45 градусов к центру поддона, чтобы вес кирпича стремился внутрь поддона. Такая укладка предотвращает выпадение кирпича из паллетов. Поддоны для такой укладки имеют с краев дополнительные планки. Специальный или облицовочный кирпич может быть уложен особым способом.

Перевозка в транспортной таре позволяет использовать при перевозке кирпича универсальный транспорт - краны-манипуляторы, бортовые автомобили с тентом и без тента. Краны-манипуляторы, средняя грузоподъемность которых варьируется от 4 до 5,5 тн, способны возить от двух до четырех поддонов. Зато при работе в розничной торговле кирпичом, когда заказы невелики, а покупатель не может обеспечить разгрузку своими силами, краны-манипуляторы незаменимы.[6]

На дальние расстояния выгоднее отправлять кирпич автомашинами грузоподъемностью от 10 - 20 т. Поскольку это обычно длинномеры с размерами кузова 2,4\*12,6(13,2) м, легких евро паллет (1200\*800мм) в такой кузов помещается до 32 штук в один ярус. Но кирпич тяжелый, и в евро фуру помещается примерно 14 поддонов.

Высота укладки кирпича на поддоне, независимо от способа, должна быть не более одного метра. Перевозить кирпич разрешается на бортовых машинах различной грузоподъемности. В зависимости от объема покупки, кирпич могут перевозить бортовом автомобиле с прицепом, грузоподъемностью 20 т.

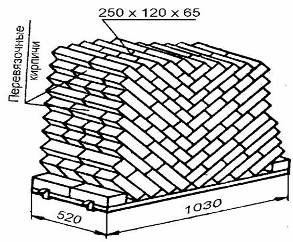


Рисунок 2 Поддон с облицовочным кирпичом

Способы укладки грузов на поддоны (Рисунок 3): а - с оклеиванием клейкой лентой; б - с креплением при помощи упаковочной ленты; в, г - при помощи бандажей с натяжными приспособлениями; д- при помощи брусков с наклонной гранью для укладки кирпича "в елочку"; е - блочной укладкой изделий

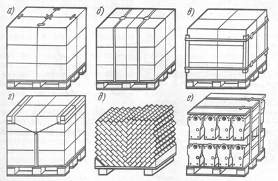


Рисунок 3 Способ укладки грузов на поддоны

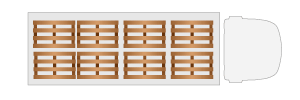


Рисунок 4 Схема расстановки паллетов в бортовом кузове

По материалам: из дерева; из металла; из картона; из пластмассы.

Плоские поддоны могут быть: одно и двух настильные, двух (ввод вил автопогрузчика возможен с двух сторон) и четырехзаходные (ввод вил автопогрузчика возможен с любой из 4-х сторон).[9]

Основной стандартный - плоский четырехнастильный поддон (800 на 1200 мм, максимальная грузоподъемность - 1 т и 1,25 т). Этот поддон вмещает в себя облицовочный кирпич в количестве 250 штук на одной паллете, что представляет собой 2 ряда по 8 поддонов (Рисунок 4) в бортовом кузове. В рассматриваемом проекте рекомендован такой способ перевозки.

Стоечные поддоны имеют надстройку в виде стоечек, расположенных по углам поддона и соединенные жесткими связями. Стойки могут быть постоянными или съемными.

Ящичные поддоны имеют стенки, некоторые имеют крышку. Стенки могут быть откидные, съемные, несъемные. Размеры могут отличаться от плоских. Ширина может быть: 835 мм, 1040 мм, 1240 мм; длина: 1240 мм, 1840 мм; высота: 1150 мм, 1300 мм.

Поддоны плоские специальные выполняются для конкретных штучных грузов (облицовочный кирпич, керамический камень), параметры - 1240 на 840. Масса - 30 - 36 кг. Грузоподъемность - 1т**.**

Есть меньшей грузоподъемности и меньших размеров поддоны для перевозки кирпича, оборудованные дополнительно уголками, чтобы уклон кирпича в елочку с наклоном внутрь на ∠ 45, устойчивость пакета.

Если соблюдены все необходимые требования упаковки и транспортировки, кирпич доедет до места назначения в целости и сохранности.

**1.2 Подбор транспорта**

Для данной перевозки по Маршруту Москва - Нижний Новгород была выбрана бортовая машина КАМАЗ-65-116 - для перевозки кирпича, так как она минимизирует потери изделия. В случае, когда не предоставляется грузчик, водитель участвует в погрузочно-разгрузочных работах.

Перевезти кирпичи можно на грузовом автомобиле с бортом высотой от 50 см. Чтобы паллеты с кирпичом не рассыпались во время погрузочно-разгрузочных работ, их упаковывают в пленку и стягивают ремнями с замком-лебедкой.

Бортовые автомобили предназначены для перевозки тяжелых и крупногабаритных грузов, легко переносящих изменяющиеся погодные условия и межконтинентальный климат, характерный для нашей страны. Основные преимущества бортовых автомобилей - это скорость, надежность, высокая проходимость и доступность. Бортовые автомобили имеют длину от 6 до 13,6 м, с грузоподъемностью, в среднем - 20 тонн. В качестве тягачей используется спецтехника отечественного и иностранного производства. Все водители бортовых автомобилей имеют большой стаж перевозки грузов по территории России и прекрасно ориентируются на междугородних маршрутах. Все машины снабжены специальными креплениями и приспособлениями для грузоперевозок любой степени сложности.

Грузоперевозки бортовыми автомобилями являются одним из самых востребованных и универсальных способов доставки грузов на любые расстояния. Высокое качество, надежность и доступная цена - вот то, что побуждает потребителей делать выбор в пользу именно бортовых автомобилей. Кроме того, бортовые автомобили наделены прекрасными маневренными характеристиками, отличаются высокой ремонтопригодностью, неприхотливостью к качеству горючего и избитым временем отечественным дорогам.

Главная цель организации междугородных автомобильных перевозок - организация бесперебойного высокоэффективного перевозочного процесса на всем пути следования груза от отправителя до получателя на основе взаимоувязанной технологии всех видов транспорта, участвующего в перевозке груза.[5]

Предельное сочетание условий организации перевозок требует использования определенной модели подвижного состава, которая могла бы обеспечивать максимальную производительность и минимальную себестоимость перевозок. Многомарочность парка подвижного состава автомобильного предприятия повышает эффективность перевозочного процесса, одновременно приводит к усложнению и удорожанию содержание, техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей.

При выборе подвижного состава исходят из требования обеспечить минимальное количество затрат, прямо или косвенно связанных с доставкой груза. Основные факторы, обуславливающие выбор следующие: вид и характер перевозимого груза, дорожные условия и расстояние и перевозки; размер партии груза или объема перевозок.

Марки подвижного состава определяем исходя из требований унификации подвижного состава.

Основным критерием выбора типа подвижного состава принимаем обеспечение его максимальной производительности.

Вид груза в основном характеризуется его физико-механическими особенностями, упаковкой, размерами партии, срочностью (скоростью доставки).

Подвижной состав - это транспортное средство, предназначенное для перевозок грузов, людей, а также средство, оснащенное специальным оборудованием для производства определенного вида работ. К ним относятся автомобили, тягачи, прицепы, полуприцепы и автомобили специального назначения.

Подвижной состав автомобильного транспорта в наибольшей степени должен соответствовать: природно-климатическим условиям; характеру и структуре грузопотока; стабильность грузообразующих и грузопоглощающих пунктов, объемному весу и партионности груза; дорожным условиям; обеспечению максимальной скорости и безопасности движения; обеспечению минимальных затрат, связанных с перевозкой грузов.

Физико-механические особенности груза (пакетированный) его упаковка обуславливают тип кузова используемого подвижного состава и возможные способы осуществления погрузки и выгрузки.

Грузовой автомобиль с бортовым кузовом - это классический грузовой автомобиль, состоящий из кабины и кузова на одной раме. Существует много вариантов грузовых автомобилей с бортовым кузовом. Чаще всего встречаются закрытый кузов, закрытый тентованный кузов и тентованный кузов с открывающимся полотном. Тентованный кузов с открывающимся полотном легко открыть с боковой стороны. Погрузка в закрытый тентованный кузов производится с боковой стороны либо сверху, например, с помощью подъемного крана.

Грузовой автомобиль с бортовым кузовом может иметь специфическое предназначение. У таких грузовых автомобилей с бортовым кузовом, к примеру, в качестве кузова имеется холодильная установка, цистерна, подъемник с люлькой или самосвальная система. Существуют специальные грузовые автомобили с бортовым кузовом для перевозки скота и транспортировки автомобилей. На автовоз возможно разместить от 1 до 10 легковых автомобилей, в зависимости от типа. Вместо высокого погрузочного кузова у грузового автомобиля с бортовым кузовом может быть плоский кузов или открытый кузов с бортами. У кабины на раме емкость для погрузки отсутствует; по желанию пользователь может разместить на ней погрузочный кузов или специальную установку.

В ходе выполнения выпускной квалификационной работы был выбран подвижной состав, КАМАЗ-65-116 (Рисунок 5).



Рисунок 5 КАМАЗ-65-116

Технические характеристики этого грузовика представлены в Таблице 2, а также подробнее расписаны ниже.

Таблица 2 Технические характеристики КАМАЗ-65-116

|  |  |
| --- | --- |
| Технические характеристики | КАМАЗ-65-116 6X4 |
| Модель грузовика | КАМАЗ-65-116 |
| Объём двигателя | 8900 куб. см. |
| Грузоподъёмность | 15 000 кг. |
| Тип | Седельный тягач |
| Колесная формула | 6x4 |
| Трансмиссия | Механическая |
| Мощность, л.с. | 325 |
| Экологический класс | 3 |
| Тип двигателя | Дизельный |
| Объём топливного бака, л. | 500 |

Ниже представлен вид сзади на грузовой автомобиль КАМАЗ-65-116 (Рисунок 6).



Рисунок 6 КАМАЗ-65-116

Одной из базовых моделей в линейке Камского автозавода является седельный тягач КАМАЗ-65116, тягач этой модели выгодно отличается ценой от автомобилей конкурентов аналогичной грузоподъемности, цена тягача КАМАЗ 65116 всего на 60-70 тыс. руб. выше чем у базового тягача модели 54115.

Благодаря применению ряда технических новшеств, в седельном тягаче КАМАЗ-65116 максимально реализованы все преимущества и резервы конструкции его предшественников, что предает ему новые эксплуатационные возможности и потребительские свойства. Примечательно, например, что резкое увеличение грузоподъемности а/м КАМАЗ 65116 достигнуто за счет незначительного увеличения снаряженной массы автомобиля - около 400 кг. Автомобиль КАМАЗ-65116 оснащается турбонаддувным двигателем мощностью 260 л. с. и максимальным крутящим моментом 110 кгс/м, соответствующим экологическим требованиям "Евро-3". Новый седельный тягач КАМАЗ-65116 имеет повышенные, по сравнению с серийно выпускаемыми предшественниками (КАМАЗ 54115) характеристики.

) Мощность двигателя увеличена на 9%.

) Грузоподъемность - на 36%.

) Ресурс до первого капитального ремонта - на 14%.

При этом удельный расход топлива а/м КАМАЗ 65116 снижен соответственно на 15%, периодичность технического обслуживания увеличена на 37%, а его трудоемкость снижена на 20%. Все данные подтверждены государственными эксплуатационными испытаниями автомобиля КАМАЗ-65116.[22]

Таблица 3 Характеристика кузова бортового автомобиля

|  |  |
| --- | --- |
| Название | Значения |
| Масса перевозимого груза: | 8 тонн |
| Длина кузова | 13.6 м |
| Ширина | 2,70 м |
| Высота борта | 0.73 |
| Погрузочная высота полуприцепа | 1.62 м |
| Количество пассажиров в тягаче | 1 |

Длинномер - один из самых востребованных видов транспорта на рынке грузоперевозок. Если груз имеет очень большую длину или вес, то длинномер прекрасно справляется с процессом перевозки такого груза.

Бортовой длинномер - транспортное средство, состоящее из тягача и бортового прицепа. Он имеет массу преимуществ перед многими другими видами грузового транспорта.

) - Высокое качество транспортировки.

) - Возможность перевозки грузов весом до 20 тонн.

) - Большие размеры кузова (2,45м - 13,6м).

) - Экономическая выгода при транспортировке на дальние расстояния.

) - Быстрота и удобство погрузки и разгрузки.

) - Возможность транспортировки сразу нескольких грузов ввиду большой вместительности.

Однако при использовании длинномера, следует обязательно учитывать многие факторы, от которых будет зависеть время и качество перевозки, а в некоторых случаях даже сама возможность осуществления транспортировки. Следует принять во внимание условия подъездных путей, наличие или отсутствие площадки для погрузки и выгрузки товара. Необходимо учесть качество дорожного покрытия на пути следования, так как по бездорожью длинномер просто не пройдет. Также учитывают обычно возможность маневрировать, так как радиус разворота данного транспортного средства составляет 25 метров. Общие габариты бортового длинномера зависят от длины полуприцепа, которая может составлять от 11,5 м до 13,6 м.

Во всём остальном длинномеры идеально подходят для транспортировки древесины, кирпича.

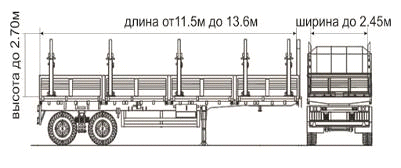


Рисунок 7 Бортовой длинномер

**1.3 Организация погрузочно-разгрузочных работ**

Актуальность перевозки пакетированного груза заключается в эффективном способе достижения комплексной механизации путем погрузочно-разгрузочных операций. Применение технологии погрузочно-разгрузочных операция позволяет более чем в 3 раза снизить трудовые затраты и в 2,5 раза себестоимость погрузочно-разгрузочных работ, и в 3,2 раза повысить производительность труда. При этом значительно сокращается простой автотранспорта под грузовыми операциями.

Погрузочно-разгрузочные работы для пакетированного груза на автомобильном транспорте являются наиболее трудоемкой составной частью транспортного процесса. В связи с этим простой автомобилей под погрузочно-разгрузочными операциями и в ожидании их остаются довольно значительными. Это связано с недостаточно высоким уровнем механизации погрузки-разгрузки грузов на транспорте, с нечеткой координацией действий различных организаций при перегрузке грузов в транспортных узлах и по некоторым другим причинам.

Для ускорения перегрузочных работ необходимо механизировать процессы погрузки и разгрузки, то есть ликвидировать ручной труд, что не всегда просто при работе с опасными и скоропортящимися грузами из-за малого объема грузового места или партии груза.

Начинается оптимизация процессов погрузки-разгрузки при логистическом подходе с рациональной работой складов, из которых забирается груз у грузоотправителя или на которые сдается груз грузополучателю. Работа на складах должна быть организована таким образом, чтобы к моменту прибытия транспортного средства груз находился в транспортной таре и упаковке, его местонахождение было легко определяемо, партия груза или контейнер были сформированы с учетом грузоподъемности транспортного средства, тарно-штучные грузы были пакетированы, а средства механизации перегрузочных работ были свободны.

Широко применяются автопогрузчики и средства малой механизации, облегчающие, но не заменяющие ручной труд: роликовые и шарнирные ломы, роликовые конвейеры, домкраты, тележки и лебедки, тали и др.

Разгрузку кирпича на поддонах, производят вилочным погрузчиком, а также возможна разгрузка кирпича с поддонов вручную.

Работы по разгрузке кирпича на поддонах вилочным погрузчиком разрешается производить только квалифицированному персоналу, прошедшему специальное обучение и аттестацию с участием инспектора Госгортехнадзора.

Рекомендуется разгружать по одному поддону. При этом для его зацепки использовать текстильные стропы длиной 3,0 м, чтобы исключить повреждение кирпича и поддона.

Для выхода в кузов необходимо использовать лестницы или специальные площадки.

Разгрузку вилочным автопогрузчиком рекомендуется производить с обоих бортов.

Если нет возможности производить разгрузку с обоих бортов, а длина вил погрузчика не позволяет брать поддон с кирпичом на всей ширине кузова с одной стороны, то допускается "подтягивание" поддона к краю кузова при помощи текстильных строп. При этом необходимо убедиться, что на пути перемещения поддона отсутствуют препятствия.[8]



Рисунок 8 Вилочный автопогрузчик среднего класса



Рисунок 9 Малый вилочный автопогрузчик

Таблица 4 Грузоподъемность вилочных погрузчиков

|  |  |
| --- | --- |
| Малые погрузчики | 1-4 т |
| Средний класс | 4-10 т |
| Класс выше среднего | 10-16 т |
| Тяжелые погрузчики | Более 16 т |

Таблица 5. Прочие характеристики вилочных погрузчиков и их средние значения

|  |  |
| --- | --- |
| Скорость передвижения | 20-29 км/ч |
| Снаряженная масса | 5-7 т |
| Длина вил | 730-1200 мм |
| Высота подъема | 3-7 м |
| Мощность двигателя | 48-62 л.с. |
| Радиус поворота | 1900-4200 мм |

Для данной погрузки - разгрузки кирпича на поддонах, был выбран автопогрузчик среднего класса общей грузоподъемностью 10т.

**2. Расчетно-технологическая часть**

**.1 Расчет маршрута**

На автомобильном транспорте основной задачей является своевременное, качественное и полное удовлетворение потребностей народного хозяйства и населения в перевозках, повышения экономической эффективности его работы. Производственный процесс на транспорте представляет собой формы движения транспортного потока от начального пункта до конечного (от пункта производства до пункта потребления груза).

Это движение может осуществляться медленно, с непроизводственными остановками и так далее, что приводит к возникновению перерывов в движении и расстройству транспортного потока. Поэтому для повышения эффективности перевозок транспортный поток должен быть надлежащим образом организован и постоянно управляем.

Основные элементы маршрута: длина маршрута - путь, проходимый автомобилем от начального до конечного пункта маршрута; оборот автомобиля - законченный цикл движения, т.е. движение от начального до конечного пункта и обратно; ездка - цикл транспортного процесса, т.е. движение от начального до конечного пункта (Таблица 6).

Маршрут представляет собой установленный, а при необходимости и оборудованный, путь следования автотранспорта между начальными и конечными пунктами. При проектировании организации перевозок на маршруте должен быть принят оптимальный метод движения подвижного состава, обеспечивающий его наибольшую производительность, безопасность, выполнение планов и графиков перевозок, минимальные порожние пробеги и себестоимость перевозок, а также ускорение доставки грузов и их сохранность. В данной выпускной квалификационной работе разрабатывается организация междугородных автомобильных перевозок с одиночным методом движения по маятниковому маршруту с обратным холостым пробегам.

Основными задачами при организации движения подвижного состава в междугородном сообщении являются: обеспечение количественной и качественной сохранности грузов; обеспечение доставки грузов от отправителя в установленные сроки; максимальное использование грузоподъемности подвижного состава; повышение оборачиваемости подвижного состава за счет сокращения простоев в пунктах получения и сдачи грузов и рационального использования времени в пути; обеспечение нормальных условий труда водителей; организация своевременного и качественного технического обслуживания, и ремонта подвижного состава, технической помощи и снабжения эксплуатационными материалами.

Оперативное планирование грузовыми перевозками - это конкретизация плановых заданий по времени выполнения, в пространстве (по местам выполнения производственных заданий), по специфике технологий и организации производства управляемого объекта (структура подвижного состава, погрузо-разгрузочные механизмы, выбор технологии и т.д.). Оперативное планирование включает в себя разработку планов работы в целом автотранспортной организации и конкретных автотранспортных средств и водителей на месяц, неделю и смену. В процессе оперативного планирования решаются следующие задачи: расчет провозных возможностей АТО; расчет оптимальных маршрутов движения подвижного состава; составление почасовых графиков работы ПС; составление плана работ по клиентуре; расчет предполагаемых затрат и необходимых ресурсов для выполнения перевозок; составление сменно-суточного плана работы АТО, графика выпуска ПС на линию и оформление путевой документации.[7]

Основным документом оперативного планирования является сменно-суточный план.

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 погрузо-разгрузочных работ; время подачи подвижного состава под первую погрузку; количество выделенных АТС по маркам, по плану и фактически (фактические показатели заполняются после обработки путевой документации); объем выполнения работы (количество ездок, перевезенных тонн груза, общий пробег и с грузом).[13]

Планирование перевозок является важным моментом транспортного процесса. Это объясняется как сокращением длительности циклов коммерческих операций, так и увеличением стоимости хранения, необходимостью реагирования на изменение потребительского спроса.

По расчетам, которые приведены в можно сделать вывод о том, что достаточно одной ездке по маршруту Москва - Нижний Новгород, т.к. на обратном пути грузовой автомобиль может выполнять другие заказы на перевозку любого груза подходящего под параметры самого автомобиля и его задач.

**.2 Оценка себестоимости**

Себестоимость перевозок представляет собой денежное выражение затрат АТП на выполнение единицы транспортной работы. Для планирования себестоимости перевозок необходимо определить какие затраты, в соответствии с принятой классификацией, будет нести предприятие при их осуществлении.

При калькулировании себестоимости перевозок грузов затраты группируются по следующим статьям.

) Заработная плата персонала по организации и осуществлению перевозок (заработная плата ремонтных и вспомогательных рабочих может включаться в статью "ремонт и техническое обслуживание подвижного состава", заработная плата руководителей, специалистов и служащих может включаться в статью "общехозяйственные (накладные) расходы").

) Отчисления в бюджетные и внебюджетные фонды от средств на оплату труда.

) Топливо.

) Смазочные и другие эксплуатационные материалы.

) Ремонт автомобильных шин.

) Ремонт и техническое обслуживание подвижного состава.

) Амортизация основных фондов.

) Общехозяйственные (накладные) расходы.

) Налоги и платежи, включаемые в себестоимость.

Таблица 7 Технико-экономические показатели

|  |  |
| --- | --- |
| Маршрут Москва- Нижний Новгород, км | 450,00 |
| Цена дизельного топлива, руб./л | 38,00 |
| Затраты топлива на 100 км, л. | 31,00 |
| Расходы на топливо | 5301,0 |
| Амортизация | 300,00 |
| Накладные расходы | 10000,00 |
| НДС | 18409,18 |
| Плата сут, рейса водителю за рейс, руб. | 10000,00 |
| Отчисления в фонды | 5000,00 |
| Фонд оплаты труда | 15000,00 |
| Стоимость, руб. | 33409,18 |

(Расчеты произведены в MS Excel, лист Расчеты.)

Цена дизельного топлива была взята и рассчитана по состояния на 29.05.2017 г.

Основными показателями, характеризующими производственную деятельность АТП, являются доход и прибыль.

Доход АТП формируется за счёт дохода от перевозок и дохода от экспедирования грузов. Предприятие может также получать доходы от других видов деятельности.

Тариф за перевозку зависит от себестоимости перевозки груза, класса груза. Кроме того, учитывается рентабельность перевозок, налоги и сборы.

Доход за экспедирование берётся процент от дохода за перевозки, выполненные с элементами экспедирования. Процент зависит от категории груза.

Прибыль АТП определяется разницей доходов и затрат, с вычетом отчислений на содержание дорог в размере 1.5 % от дохода за перевозки.

Различают балансовую и расчётную прибыль. Расчётная прибыль отличается от балансовой на величину отчислений в бюджет (16% от Пб), НДС (18% от Д) и экологический налог (статья себестоимости).[15]

Рентабельность показывает, сколько прибыли получает предприятие на каждый рубль производственных фондов. Для удобства её рассчитывают в процентах.

Прибыль составляет основу экономического развития любой коммерческой организации. Общая величина прибыли, полученная в результате всех видов хозяйственной деятельности, называется балансовой прибылью, которая включает.[16]

) Прибыль (убыток) от выполненных перевозок (выручка без НДС, акцизов и затрат).

) Прибыль (убыток) от реализации других видов работ и услуг.

) Прибыль по акциям других предприятий (дивиденды).

) Прибыль от операций, связанных с движением имущества.

Данные для расчета себестоимости перевозки были взяты с автотранспортного предприятия ООО "ВинТех", г. Москва.

**.3 Диспетчерское и документационное обеспечение**

Весь процесс управления пронизан информацией, являющейся основой принятий решений, и построен на работе с документами, в которых она фиксируется. Поэтому документационное обеспечение управления (делопроизводство) любой организации, учреждения, предприятия рассматривается, сегодня как важнейшая обслуживающая функция управления, которая имеет свои специфические задачи и должна выполняться самостоятельным, организационно-обособленным структурным подразделением - службой документационного обеспечения управления.

Диспетчерское руководство работой автомобильного транспорта необходимо для достижения наиболее эффективного его использования, соблюдения суточного графика работы и постоянного наблюдения за работой подвижного состава, а также своевременного принятия мер по устранению перебоев в работе. Только при выполнении всех этих требований может быть обеспечено выполнение суточного плана перевозок.

Различают две системы диспетчерского руководства работой автомобилей на линии: систему децентрализованного диспетчерского руководства, при которой отдел эксплуатации каждого АТП руководит работой автомобилей, и систему централизованной диспетчерской службы (ЦДС). Этой службе подчинено несколько АТП одного ведомства (объединения), расположенных в крупном городе. При такой системе отдел эксплуатации не руководит работой автомобилей на линии, а в задачу АТП входит подготовка подвижного состава к работе и выпуск его на линию по разнарядкам ЦДС, которая руководит работой автомобилей всех подчиненных ей предприятий.

ЦДС может обеспечить более рациональные маршруты, ликвидировать встречные перевозки грузов, в результате чего повышается коэффициент использования пробега автомобилей, и добиться равномерного распределения объема транспортной работы между АТП. В настоящее время находит применение система АСУ, являющаяся основным комплексным направлением по совершенствованию работы автомобильного транспорта.[7]

Перед выездом на линию водитель получает путевой лист и сменное задание на перевозку грузов. При выдаче путевого листа он получает инструктаж о маршрутах, условиях перевозки, способах связи, погодных и дорожных условиях.

Связь водителя с диспетчером осуществляется по телефону, радио или личным контактом с линейными диспетчерами, находящимися на передвижных или постоянно действующих диспетчерских пунктах. В случае вынужденной остановки из-за отказов или неисправностей и невозможности устранения их своими силами водитель должен сообщить об этом на АТП для принятия мер.

В случае непредставления груза заказчиками или сверхнормативного простоя автомобиля водитель обязан сообщить об этом диспетчеру для получения указаний о дальнейшей работе. В этом случае по указанию диспетчера водителю может быть поручена другая работа. По окончании смены водитель должен сдать оформленный путевой лист с товарно-транспортными документами для обработки сменному диспетчеру. Если водитель по каким-либо причинам возвратился на предприятие раньше или позже указанного времени, он должен сообщить диспетчеру о причинах, вызвавших несвоевременный заезд.

Контроль за работой водителей на линии осуществляется линейными контролерами. При возникновении неисправности автомобиля водитель должен принять меры к ее устранению, а если это невозможно - вызвать техническую помощь

Результат выполненной транспортной работы, расход топлива и заработную плату водителя определяют по путевому листу и товарно-транспортным документам.

Товарно-транспортная накладная - документ, сопровождающий груз, предельных ценностей и расчетов за их перевозки автомобильным транспортом. Состоит из двух разделов.

) Товарного, определяющего взаимоотношения грузоотправителей и грузополучателей и служащего для списания товарно-материальных ценностей у грузоотправителей и оприходования их у грузополучателей.

) Транспортного, определяющего взаимоотношения грузоотправителей заказчиков автотранспорта с организациями-владельцами автотранспорта, выполнившими перевозку грузов и служащего для учёта транспортной работы и расчетов грузоотправителей или грузополучателей с организациями-владельцами автотранспорта за оказанные им услуги по перевозке грузов.

) Товарно-транспортная накладная выписывается в нескольких экземплярах, количество зависит от формы накладной.

) Первый - остается у грузоотправителя и предназначается для списания товарно-материальных ценностей;

) Второй - предназначается для оприходования товарно-материальных ценностей у получателя груза (сдается водителем грузополучателю);

) Третий (передаётся организации-владельцу автотранспорта) - служит основанием для расчетов, организация-владелец автотранспорта прилагает его к счету за перевозку и высылает плательщику-заказчику автотранспорта;

) Четвертый (передаётся организации-владельцу автотранспорта) - прилагается к путевому листу и служит основанием для учёта транспортной работы и начисления заработной платы водителю.

Транспортная накладная- перевозочный документ, подтверждающий заключение договора перевозки груза. Транспортная накладная составляется на одну или несколько партий груза, перевозимую на одном транспортном средстве, в 3 экземплярах (оригиналах) соответственно для грузоотправителя, грузополучателя и перевозчика. Транспортная накладная подписывается грузоотправителем и перевозчиком.

Товарно-транспортная накладная предназначена для учёта движения товарно-материальных ценностей и расчетов за их перевозки автомобильным транспортом. Транспортной накладной подтверждается заключение договора перевозки груза, определяются условия перевозки груза, фиксируются сведения о стоимости услуг перевозчика и порядке расчета провозной платы.

Путевой лист - основной первичный документ учёта работы водителя и пробега, маршрута автомобиля, выдаваемый ежедневно водителям транспортных средств.

Для грузового автотранспорта утверждены две формы путевых листов - форма N 4-с и форма N 4-п.

) Форма N 4-с (сдельная) применяется при осуществлении перевозок грузов при условии оплаты труда автомобиля по сдельным расценкам.

) Форма N 4-п (повременная) применяется при условии оплаты работы автомобиля по повременному тарифу и рассчитана на одновременное выполнение перевозок грузов до двух заказчиков в терние одного рабочего дня (смены) водителя.

Отрывные талоны путевого листа заполняются заказчиком и служат основанием для предъявления организацией-владельцем автотранспорта счета заказчику.[16]

К счету прилагается соответствующий отрывной талон. Путевой лист остается в организации-владельце автотранспорта, в нем повторяются идентичные записи о времени работы автомобиля у заказчика и служат основанием для учета работы автомобиля в течение рабочего дня.

В случае, когда при повременной оплате за работу автомобиля будут перевозиться товарно-материальные ценности, в путевой лист вписываются номера товарно-транспортных документов и прилагается один экземпляр этих товарно-транспортных документов, по итогу которых указывается количество перевезенных тонн груза и другие показатели, отражающие работу автомобиля и водителя.

Заполнение путевого листа до выдачи его водителю производится диспетчером организации или лицом, на это уполномоченным. Остальные данные заполняют работники организации-владельца автотранспорта и заказчики. Следует помнить, что участие в заполнении путевого листа не допускается, за исключением подписей, удостоверяющих прием (при выезде) и сдачу (при возвращении автомобиля).

Путевые листы по формам N 4-с и N 4-п выдаются водителю под расписку уполномоченным на то лицом только на единый рабочий день (смену) при условии сдачи водителем путевого листа предыдущего дня работы.

Счет-фактура выставляется (направляется) продавцом (подрядчиком, исполнителем) покупателю (заказчику) после окончательного приема покупателем (заказчиком) товара или услуг.[2]

Счёт-фактура является документом, служащим основанием для принятия покупателем предъявленных продавцом сумм НДС к вычету.

Реквизиты счёта-фактуры законодательно закреплены в Налоговом Кодексе РФ.

В счете-фактуре в соответствии с НК РФ должны быть указаны.

) Порядковый номер и дата выписки счета-фактуры.

) Наименование, адрес и идентификационные номера налогоплательщика и покупателя.

) Наименование и адрес грузоотправителя и грузополучателя.

) Номер платежно-расчетного документа в случае получения авансовых или иных платежей в счет предстоящих поставок товаров (выполнения работ, оказания услуг);

) Наименование поставляемых (отгруженных) товаров (описание выполненных работ, оказанных услуг) и единица измерения (при возможности ее указания);

) Количество (объем) поставляемых (отгруженных) по счету-фактуре товаров (работ, услуг), исходя из принятых по нему единиц измерения (при возможности их указания).

) Цена (тариф) за единицу измерения (при возможности ее указания) по договору (контракту) без учета налога, а в случае применения государственных регулируемых цен (тарифов), включающих в себя налог, с учетом суммы налога.

) Стоимость товаров (работ, услуг), имущественных прав за все количество поставляемых (отгруженных) по счету-фактуре товаров (выполненных работ, оказанных услуг), переданных имущественных прав без налога.

) Сумма акциза по подакцизным товарам.

) Налоговая ставка;

) Сумма налога, предъявляемая покупателю товаров (работ, услуг), имущественных прав, определяемая исходя из применяемых налоговых ставок.

) Стоимость всего количества поставляемых (отгруженных) по счету-фактуре товаров (выполненных работ, оказанных услуг), переданных имущественных прав с учетом суммы налога.

) Страна происхождения товара.

) Номер таможенной декларации.

Страхование груза грузоотправителем.

) Договор перевозки груза: что влияет на налоги и бухучет у грузоотправителя при страховании им груза.

) Условие договора перевозки о страховании грузоотправителем переданного к перевозке груза.

) Главной целью такого вида страхования является: обеспечение защиты грузам; защита интересов грузообладателей; контроль и фиксация каждого страхового случая; возмещение потерь владельцам грузов, в случаях, описанных в соответствующем договоре и т. д.

) Договор перевозки груза: что влияет на налоги и бухучет у грузоотправителя при страховании им груза.

) Условие договора перевозки о страховании грузоотправителем переданного к перевозке груза.

Перевозчик и грузоотправитель могут договориться о том, что страхование груза на случай его утраты (недостачи, повреждения) осуществляет грузоотправитель. Такое страхование, обязательность которого вытекает из договора, не признается обязательным.

Договор транспортной экспедиции - это соглашение, в силу которого одна сторона (экспедитор) обязуется за вознаграждение и за счет другой стороны (клиента - грузоотправителя или грузополучателя) выполнить или организовать выполнение определенных договором экспедиции услуг, связанных с перевозкой груза.

Договор является консенсуальным или реальным, возмездным, взаимным (реальным является договор, когда выполняются услуги; консенсуальным, когда организуется выполнение услуг).

Сторонами договора являются клиент и экспедитор. Клиентами по договору могут быть любые лица, заинтересованные в получении экспедиционных услуг. В качестве экспедитора может выступать только предприниматель (коммерческая организация или индивидуальный предприниматель).

Экспедитор вправе привлечь к исполнению своих обязанностей других лиц, если иное не предусмотрено договором экспедиции. При этом экспедитор не слагает с себя ответственности за исполнение договора третьим лицом, на которое возложено исполнение.

Существенным условием договора экспедиции является его предмет - услуги, связанные с перевозкой груза. Договор может быть заключен на полное или частичное транспортно-экспедиционное обслуживание.

Форма договора - простая письменная. Стандартный набор экспедиционных услуг может оказываться на основании договора присоединения.

Клиент должен выдать экспедитору доверенность, если она необходима для выполнения его обязанностей, поскольку экспедиция является разновидностью сделки о представительстве.

Срок договора определяется характером взаимоотношений сторон (могут быть разовые, длительные и долгосрочные договоры).

Цену договора составляет вознаграждение экспедитора. Оно определяется по соглашению сторон. Вознаграждение следует отличать от компенсации расходов, понесенных экспедитором при осуществлении своей деятельности.

Формулировка договора в этом случае может быть следующей.

"Грузоотправитель обязан за свой счет застраховать груз, переданный к перевозке, от следующих рисков".

Услуги по страхованию, оказываемые страховщиками на территории РФ, не подлежат налогообложению (освобождаются от налогообложения) НДС. Следовательно, налог со стоимости услуг по страхованию к уплате грузоотправителю не предъявляется.

Произведенные расходы признаются для целей налогообложения прибыли при условии их соответствия критериям, указанным в п. 1 ст. 252 НК РФ, а именно расходы должны быть экономически обоснованы, документально подтверждены и направлены на получение дохода. Расходы на добровольное страхование груза учитываются в составе прочих расходов, связанных с производством и реализацией, в размере фактических затрат.[4]

При применении метода начисления расходы на страхование признаются в том отчетном (налоговом) периоде, в котором в соответствии с условиями договора страхования были перечислены или выданы из кассы денежные средства на уплату страховой премии (взноса).

При этом, если договор страхования заключен на срок более одного отчетного периода, сумму страховой премии (взноса), уплачиваемой разовым платежом, нужно распределять пропорционально количеству календарных дней действия договора в отчетном периоде и учитывать в целях налогообложения равномерно в течение срока действия договора. В таком же порядке включается в состав расходов сумма страховой премии (взноса), уплачиваемой в рассрочку, если в договоре страхования не конкретизированы периоды, за которые уплачивается каждая часть страховой премии (взноса). То есть общая сумма страховой премии (взноса) делится на общее количество календарных дней, в течение которых действует договор страхования, и умножается на количество календарных дней в отчетном периоде. Полученная сумма признается в расходах отчетного периода. Хотя указанные Письма касаются порядка признания расходов по добровольному медицинскому страхованию работников, но сделанный в них вывод применим и к расходам по добровольному страхованию груза.

В случае уплаты страховой премии (взноса) в рассрочку за периоды, определенные в договоре страхования, расходы на добровольное страхование учитываются равномерно в течение срока, соответствующего периоду, за который уплачивается страховая премия (месяц, квартал и т.д.), пропорционально количеству календарных дней действия договора в отчетном периоде.

Такой порядок применяется независимо от того, страхуется реализуемое или приобретаемое имущество.

Бухгалтерский учет при страховании груза грузоотправителем.

Расчеты со страховой компанией по страхованию груза, переданного к перевозке, отражаются на счете 76 "Расчеты с разными дебиторами и кредиторами", субсчет 76-1 "Расчеты по имущественному и личному страхованию" (Инструкция по применению Плана счетов).

"Платон" - российская система взимания платы с грузовиков, имеющих разрешённую максимальную массу свыше 12 тонн. Название "Платон" является сокращением от словосочетания "плата за тонны". С момента запуска в эксплуатацию системы 15 ноября 2015 года деньги взимаются с перевозчиков в счёт возмещения вреда, причиняемого автомобильным дорогам общего пользования федерального значения.

Оплата проезда осуществляется двумя способами - с помощью маршрутной карты или бортового устройства. Расчет производится в зависимости от фактического пробега транспортного средства (в момент старта системы по тарифу 3,73 руб. за километр). Часть собранных средств должна быть направлена в Дорожный фонд РФ на приведение федеральных автомобильных трасс в надлежащее состояние.

Система "Платон" использует единственный тип бортовых устройств - бортовое устройство БУ 1201 Для повышения точности устройства предусмотрено использование спутниковой системы навигации. Внутри бортового устройства находятся коммуникационный модуль GSM и GPRS, навигационный модуль ГЛОНАСС и GPS, предусмотрена двух системность.[10]

Маршрутная карта - документ, формируемый на основании данных о планируемом маршруте, предоставляемых владельцем транспортного средства, и являющийся основанием для расчёта платы в счёт возмещения вреда при отсутствии бортового устройства. Маршрутная карта содержит данные.

1) О государственном регистрационном знаке транспортного средства.

2) Дате и времени выдачи маршрутной карты.

) Срок её действия с указанием даты и точного времени.

) Общей протяжённости участков автомобильных дорог общего пользования федерального значения, включенных в маршрут.

) Описании маршрута в привязке к участкам федеральных дорог, для прохождения которого выдан данный документ и размере платы.

Оформление маршрутной карты возможно в Центрах обслуживания пользователей, через терминалы самообслуживания, в Личном кабинете на сайте системы "Платон".

Основная часть оборудования для системы "Платон" Россия закупает за рубежом с последующей локализацией производства.

ООО "РТ-Инвест Транспортные Системы" - проектная компания, реализующая концессионное соглашение в отношении объектов, предназначенных для взимания платы, используемых в целях обеспечения функционирования системы взимания платы в счет возмещения вреда, причиняемого автомобильным дорогам общего пользования федерального значения транспортными средствами, имеющими разрешенную максимальную массу свыше 12 тонн, заключенное 29.09.2014 г. между Российской Федерацией в лице Федерального дорожного агентства и ООО "РТИТС" (в соответствии с распоряжением Правительства РФ от 29 августа 2014 г. N 1662-р 29.09.2014 г.).

Общество с ограниченной ответственностью "РТ-Инвест Транспортные Системы" как Оператор Системы обеспечивает полный цикл создания Системы взимания платы: проектирование, создание и ввод в эксплуатацию, эксплуатацию и модернизацию Системы.

Общий срок реализации проекта - 13 лет с даты подписания Концессионного соглашения (29.09.2014)

РТИТС проверяет наличие системы "Платон" следующими способами.

1) При проезде фур через стационарные рамки;

2) Путём мобильного контроля через специально оборудованные автомобили.

К концу 2015 года на дорогах было смонтировано 20 стационарных рамок, после 15 июня 2017 года их число достигнет 481 единицы. Мобильный контроль включает 100 автомобилей, они работают на трассах с момента запуска системы.

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 14.06.2013 г. № 504 "О взимании платы в счет возмещения вреда, причиняемого автомобильным дорогам общего пользования федерального значения транспортными средствами, имеющими разрешённую максимальную массу свыше 12 тонн" движением без внесения платы, считается.

) Движение транспортного средства при выключенном или неисправном бортовом устройстве без внесения владельцем транспортного средства денежных средств Оператору и его информировании.

) Движение транспортного средства без бортового устройства и (или) отсутствие на расчётном счёте необходимых для оплаты проезда денежных средств.

) Отклонение транспортного средства от планируемого маршрута и (или) времени (даты) движения по маршруту при отсутствии бортового устройства без информирования оператора.

) Продолжение движения транспортного средства при израсходовании денежных средств, внесённых владельцем транспортного средства оператору.

**3. Охрана труда и экологическая составляющая**

**.1 Безопасность перевозок груза**

Рынку транспортных услуг свойственна большая конкуренция. Есть множество факторов, которые влияют на успешность компании, один из приоритетных - это обеспечение безопасности перевозки грузов. Транспортная организация, осуществляя грузоперевозки любого типа, должна думать не только о сокращение времени доставки, но и о безопасности в целом. Если груз повреждается или еще хуже пропадает в неизвестном направлении, для отправителя это может обернуться весьма серьезными финансовыми потерями. И как следствие, помимо финансовой компенсации, негативное отношение заказчика к компании-исполнителю.[14]

Для обеспечения безопасности перевозки грузов применяются системы GPS и ГЛОНАСС мониторинга транспортных средств. В результате использования, системы мониторинга дают следующие результаты.

) Сокращение внештатных и аварийных ситуаций.

) Соблюдение скоростных режимов транспортным средством.

) Предотвращение превышений различных установленных нормативов.

) Соблюдение заданного маршрута.

) Контроль местонахождения транспорта и его направления движения.

) Своевременная погрузка и разгрузка транспорта.

) Повышение дисциплины персонала.

) Основные критерии безопасных грузоперевозок.

) Тщательный отбор водителей, как при наличии собственного автопарка, так и при заказе услуг у грузоперевозчика. Необходимы специалисты с профессиональным опытом, высокой квалификацией. Разумеется, стоит учитывать репутацию компании-поставщика услуг, ее стаж на рынке.

) Профессиональная упаковка и крепление груза. Методы зависят от характеристик перевозимого товара. Вам могут понадобиться ремни крепления груза и другое специальное оснащение. Статистика показывает, что именно незакрепленный груз становится причиной большинства происшествий, связанных с утратой или повреждением товара.

) Обеспечение полной сохранности груза, защита от природных факторов и от преступных посягательств. В современных грузоперевозках кузова надежно защищены прочной тентовой тканью, устойчивой к любой погоде. А прочность конструкции гарантирует высококачественная тентовая фурнитура. Современные технологии и методы позволяют свести к минимуму угрозу для транспортируемых грузов.

) Обеспечение безопасности дорожного движения. Это подразумевает строгое соблюдение правил перевозки, в том числе и подготовку транспортного средства. В частности, по международным требованиям, на кузова грузовых автомобилей и прицепы в обязательном порядке наносится свет возвращающая лента. На корпусах устанавливаются специальные свет возвращающие знаки и таблицы, предусмотренные международными нормами.

) Выработка маршрута транспортировки товара, подготовка сопровождения груза. Нормы безопасности перевозки грузов могут потребовать привлечения специалистов охраны. Принимаются все меры для того, чтобы дорога была безопасной, и угроза ущерба оказалось минимальной.

) Страхование перевозимого товара. Выбор надежного и ответственного страховщика позволит снизить риски финансовых потерь при любых происшествиях с грузом.

Правильное размещение груза в транспортном средстве гарантирует не только целостность предмета, но и его безопасность для участников дорожного движения. Так, чтобы избежать падения объекта из открытого кузова бортовых машин, поверх груза накидываются цепи или ремни, которые затем прочно фиксируются на краях бортов. Таким образом перевозят трубы и пиломатериалы. Иногда объект устанавливается в центре кузова, а по краям для его блокировки размещаются деревянные распорки. Этот способ подходит для транспортировки кирпича и бетонных блоков. Также товар нужно равномерно распределять по всей поверхности кузова, чтобы обеспечивать его максимальную устойчивость. При перевозке длинномерных грузов их выступающая за борта часть не должна быть больше 1/3 от общей длины.

Масса перевозимого груза не должна превышать величин, которые установлены изготовителем для данного транспортного средства. При этом нужно принимать во внимание такие технические характеристики, как грузоподъемность, снаряженная и разрешенная максимальная масса. Любые перемещения груза, будь то грузоперевозки 5 т в Москве или другие, должны осуществляться только на транспортных средствах с соответствующими показателями грузоподъемности. Превышение нагрузки ведет к ухудшению параметров безопасности транспортного средства: в первую очередь снижаются маневренность и управляемость.

Важным условием успешной транспортировки грузов автомобильным транспортом является правильное и надежное их закрепление. Если этого не сделать, то в ходе перевозки, грузы могут упасть и повредиться, а также нанести травмы окружающим. Длинномерные грузы должны быть расположены так, чтобы груз распределялся ровно по всей поверхности прицепа.

Грузы с меньшей длиной должны располагаться сверху, с большей длиной - снизу. Допустимый выступ за пределы кузова равен трети длины поверхности самого груза.[11]

Если длина превышает допустимый выступ, то следует поместить груз по диагонали, либо использовать для транспортировки более длинный прицеп. В противном случае такелажные работы не будут соответствовать технике безопасности.

Водитель автомобиля не может выполнять обязанности грузчика, если масса груза составляет более 20 кг. В передней части автомобиля нужно располагать тяжелые, но малогабаритные грузы.

Особо стоит отметить технику безопасности при транспортировке негабаритных грузов. Скорость при транспортировке негабаритных грузов не должна быть больше 60 км/ч на дороге и 15 км/ч на мосту.

Водителю запрещается.

) Отклоняться от заданного курса.

) Превышать указанную скорость.

) Осуществлять транспортировку в гололед, дождь или ураган.

Для того чтобы было возможно осуществить поворот прицепа, следует всегда оставлять место между кабиной и прицепом. Также кабину следует отгородить от груза устойчивым щитом.

Водитель должен знать.

) Назначение, устройство, принцип действия и работу агрегатов, механизмов и приборов обслуживаемых автомобилей.

) Правила дорожного движения и технической эксплуатации автомобилей.

) Причины, способы обнаружения и устранения неисправностей, возникших в процессе эксплуатации автомобиля.

) Порядок проведения технического обслуживания и правила хранения автомобилей в гаражах и на открытых стоянках.

) Правила эксплуатации аккумуляторных батарей и автомобильных шин.

) Правила обкатки новых автомобилей и после капитального ремонта.

) Правила перевозки грузов, в т.ч. скоропортящихся и опасных.

) Влияние погодных условий на безопасность вождения автомобиля.

) Способы предотвращения дорожно-транспортных происшествий.

) Устройство радиоустановки и компостеров.

) Правила подачи автомобилей под погрузку-разгрузку.

) Правила заполнения первичных документов по учету работы обслуживаемого автомобиля.

Организация труда водителей должна обеспечивать.

) Четкую работу автотранспортных средств.

) Безопасность перевозок грузов.

) Полное использование нормы рабочего времени за учетный период.

) Соблюдение установленных трудовым законодательством продолжительности рабочего дня, порядка предоставления отдыха и перерывов в работе для приема пищи, высокую производительность труда.

Работа водителя грузового автомобиля осуществляется по следующей схеме.

) Подготовительные работы, выполняемые водителем перед выездом на линию и по возвращении.

) Время на проведение предрейсового медицинского осмотра.

) Транспортный процесс, включающий движение автомобиля и погрузочно-разгрузочные работы.

) В целом состав рабочего времени водителя выглядит следующим образом.

) Время управления автомобилем.

) Время остановок для кратковременного отдыха от управления автомобилем в пути и на конечных пунктах.

) Подготовительное время для выполнения работ перед выездом на линию и после возвращения с линии, а при междугородных перевозках - для выполнения работ в пункте доставки или в пути перед началом и после окончания смены.

) Время проведения медицинского осмотра водителя перед выездом на линию и после возвращения с линии.

) Время стоянки в пунктах погрузки и разгрузки грузов.

) Время простоев не по вине водителя.

) Время проведения работ по устранению возникших в течение работы на линии эксплуатационных неисправностей автомобиля, а также регулировочных работ в полевых условиях при отсутствии технической помощи.

) Время охраны груза и автомобиля во время стоянки на конечных и промежуточных пунктах при осуществлении междугородных перевозок, в случае если такие обязанности предусмотрены трудовым договором (контрактом), заключенным с водителем.

) Время присутствия на рабочем месте водителя, когда он не управляет автомобилем при направлении в рейс двух водителей.

) Время в других случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации.

) Водители обеспечиваются списками (памятками) номеров телефонов для оперативного вызова автомобиля технической помощи и дежурного диспетчера автотранспортного предприятия (погрузочно-разгрузочного пункта), а также координатами заказчиков - грузоотправителей и грузополучателей.

Нормальная продолжительность рабочего времени водителей не может превышать 40 часов в неделю.

Для водителей, работающих на пятидневной рабочей неделе с двумя выходными днями, продолжительность ежедневной ра­боты (смены) не может превышать 8 часов, а для работающих на шестидневной рабочей неделе с одним выходным днем - 7 часов.

В тех случаях, когда по условиям производства (работы) не может быть соблюдена установленная ежедневная или еженедельная продолжительность рабочего времени, водителям может устанавливаться суммированный учет рабочего времени (как правило, за месяц). Решение об установлении суммированного учета рабочего времени принимается работодателем по согласованию с соответствующим выборным профсоюзным органом или иным уполномоченным работниками представительным органом, а при их отсутствии, по согласованию с работником, закрепляемому в трудовом договоре или приложении к нему.

При суммированном учете рабочего времени продолжительность ежедневной работы (смены) водителям может устанавливаться не более 10 часов.

В случае, когда при осуществлении междугородной перевозки водителю необходимо дать возможность доехать до соответствующего места отдыха, продолжительность ежедневной работы (смены) может быть увеличена до 12 часов.

Если пребывание водителя в автомобиле предусматривается продолжительностью более 12 часов, в рейс направляются два водителя. При этом такой автомобиль должен быть оборудован спальным местом для отдыха водителя. Одновременная работа в автомобиле двух водителей при отсутствии в автомобиле специального места для отдыха водителей запрещается.

При привлечении к сверхурочным работам общая продолжительность ежедневной работы смены не должна превышать 12 часов. Сверхурочные работы применяются в порядке, установленном законодательством.[3]

Ежедневная продолжительность управления автомобилем в течение периода ежедневной работы (смены) не может превышать 10 часов, а в условиях гор­ной местности при перевозке тяжеловесных, длинномерных и крупногабаритных грузов не может превышать 8 часов.

При суммированном учете рабочего времени решением работодателя, согласованным с соответствующим выборным профсоюзным органом или иным уполномоченным работ­никами представительным органом (а при их отсутствии - с работником), не более двух раз в неделю ежедневная продолжительность управления автомобилем может быть увеличена до 10 часов. При этом суммарная продолжительность управления автомобилем за две недели подряд не должна превышать 90 часов.

После первых трех часов непрерывного управления автомобилем (например, на междугородных перевозках) предусматривается остановка для кратковременного отдыха водителя продолжительностью не менее 15 минут; в дальнейшем остановка такой продолжительности предусматривается не более чем через каждые 2 часа. Частота перерывов в управлении автомобилем для кратковременного отдыха водителя и их продолжительность указываются в задании по времени на движение и стоянку автомобиля.

При предоставлении водителю перерыва для отдыха и питания указанные кратковременные остановки водителя для отдыха не предусматриваются.

Состав и продолжительность подготовительных работ, включаемых в подготовительное время и время проведения медицинского осмотра водителя, устанавливаются работодателем по согласованию с соответствующим выборным профсоюзным органом или иным уполномоченным работниками органом, а при их отсутствии - по согласованию с работником, закрепляемому в трудовом договоре или приложении к нему.

**3.2 Требования по охране труда**

Задачей охраны труда является создание безопасных и здоровых условий высокопроизводительного труда. Охрана труда обеспечивается проведением технических (техника безопасности), санитарно-гигиенических (гигиена труда и производственная санитария) и правовых (трудовое законодательство) мероприятий.

"Основы законодательства Союза России и союзных республик о труде" устанавливают, что надзор и контроль за соблюдением законодательства о труде и правил по охране труда осуществляют государственные органы и инспекции (Госгортехнадзор России, Государственная санитарная инспекция и др.) и профсоюзы.

На автотранспортных предприятиях ответственность за охрану труда и технику безопасности, проведение мероприятий по снижению и предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний возлагается на руководителя предприятия. Для непосредственного ведения работ по охране труда, технике безопасности и производственной санитарии предусмотрена должность инженера по технике безопасности, подчиненного главному инженеру автотранспортного предприятия.

Местные профсоюзные комитеты контролируют соблюдение законодательства о труде, требований охраны труда и производственной санитарии, разрешают трудовые споры. Для улучшения работы по охране труда и технике безопасности профсоюзные комитеты создают на предприятиях комиссии охраны труда и выделяют общественных инспекторов по охране труда.

Правилами техники безопасности для предприятий автомобильного транспорта, утвержденными президиумом ЦК профсоюза рабочих автомобильного транспорта и шоссейных дорог, предусматривается несколько инструктажей и обучение по технике безопасности.

Вводный инструктаж проводят в целях ознакомления поступающих на работу с общей производственной обстановкой и особенностями работы предприятия, общим законоположением об охране труда и технике безопасности, ознакомления с опасностями, встречающимися при работе на предприятии, и противопожарными правилами.

Инструктаж на рабочем месте сопровождается показом безопасных приемов работы и операций.

Повторный инструктаж по технике безопасности проводят не реже 1 раза в 6 мес., а для лиц, выполняющих работу с повышенной опасностью (сварщики; лица, соприкасающиеся с этилированным бензином; машинисты автокранов; грузчики и др.), не реже 1 раза в 3 мес.

При переводе или переходе рабочего на другую работу, выполнении работы повышенной опасности, изменении технологического процесса, замене или вводе в эксплуатацию новых типов оборудования и подвижного состава проводится дополнительный (внеплановый) инструктаж.

После вводного инструктажа и инструктажа на рабочем месте не позднее чем через 3 мес. со дня принятия новых рабочих на работу их обучают технике безопасности по специальным программам. Рабочие, ранее прошедшие обучение, ежегодно проходят проверку знаний.

Рабочие, занятые на работах, связанных с повышенной опасностью, допускаются к работе только после обучения, сдачи экзамена и получения удостоверения на право работы и обслуживания оборудования или механизмов.

Производственный травматизм и профессиональные заболевания. Производственные травмы (трудовые увечья) - это повреждения человеческого тела, возникшие в связи с производством. Профессиональные заболевания - это постепенное ухудшение здоровья работающих вследствие постоянных вредных воздействий в процессе труда (метеорологические, токсические, пыль, излучения, вибрации и др.).

На создание безопасных и здоровых условий труда, производственный травматизм и профессиональные заболевания оказывают влияние культуры производства и условия труда (эстетика), т. е. состояние производственных помещений, чистота, освещение, отопление, вентиляция, обустроенность рабочих мест и постов, окраска помещения и оборудования, состояние применяемого оборудования, приспособлений и инструментов, сохранность оградительных и защитных устройств, режим работы, контроль за соблюдением правил техники безопасности, привлечение общественности к решению вопросов охраны труда.

К различным заболеваниям приводят работы при пониженных или повышенных температурах, сырость, сквозняки, наличие в производственных помещениях грязи, пыли и отработавших газов, отсутствие приточно-вытяжной вентиляции, нарушение режима питания и др.

На основе "Правил техники безопасности для предприятий автомобильного транспорта" администрация предприятия разрабатывает инструкции по технике безопасности для отдельных профессий и работ применительно к местным условиям. В инструкциях указывают мероприятия, предупреждающие производственный травматизм и профессиональные заболевания.

Научная организация труда и рабочего места водителя. Основываясь на достижениях науки и передового опыта, научная организация труда способствует повышению производительности труда и сохранению здоровья работающих. Научная организация труда учитывает, что работа водителя на линии занимает большую часть его рабочего времени. Поэтому водитель должен освобождаться от участия в техническом обслуживании и ремонте автомобиля. Важнейшими направлениями научной организации труда водителя являются также выбор рациональных режимов движения и применение передовых форм и методов труда (бригадный метод, бригадный подряд).

Рабочее место водителя - кабина автомобиля - должно обеспечивать наиболее благоприятные условия для длительного сохранения работоспособности. Регулировкой расположения сиденья исключается излишнее мышечное напряжение водителя и достигается наилучшая обзорность. Обзор из кабины зависит также от конфигурации и размеров стекол кабины и зеркал заднего вида, чистоты стекол. Наиболее благоприятной температурой в кабине считается 18-20 С.

Герметичность кабины и кузова, а также вентиляция их должны обеспечивать защиту водителя и пассажиров от проникновения отработавших газов, паров бензина и пыли.

Вредные газы. В отработавших газах двигателей содержатся ядовитые (токсичные) продукты от неполного сгорания топлива. Для карбюраторных двигателей наиболее опасной является окись углерода, которая, попадая через легкие в кровь человека, вызывает кислородное голодание и отравление организма.

Предельно допустимая концентрация окиси углерода в кабине грузового автомобиля, в кузове легкового автомобиля, в крытом помещении при пребывании в нем человека в течение рабочего дня не должна превышать 20 мгм 3.

Производственные помещения автотранспортного предприятия должны иметь приточно-вытяжную вентиляцию, а также возможность естественного проветривания.

Общие требования к территории автотранспортного предприятия. Проектирование автотранспортных предприятий осуществляется на основе строительных норм и правил. Территория предприятия должна быть спланирована и иметь твердое покрытие. Различные производственные участки должны быть изолированы друг от друга, иметь достаточное освещение и обеспечиваться основными и запасными выездами.

Порядок передвижения автомобилей. Водить автомобиль на территории автотранспортного предприятия разрешается только лицам, имеющим удостоверение на право управления соответствующим видом транспортного средства. Движение регулируется усыновленными дорожными знаками и схемами движения автомобилей на территории автотранспортного предприятия. Скорость движения на подъездных путях территории не должна превышать 10 км/ч, а в производственных помещениях 5 км/ч.

Площадка для опробования тормозов на ходу автомобиля должна быть ровной, с твердым покрытием, без выбоин и уклонов. Размеры площадки выбирают так, чтобы исключить возможность наезда автомобиля на людей, строения и т. д. Пускать двигатель и трогать автомобиль с места разрешается только после того, как водитель убедится, что лица, производившие регулировочные работы, находятся в безопасной зоне.

При перегоне автомобилей по территории предприятия и испытании их после ремонта запрещается нахождение в кузове и кабине людей, не имеющих непосредственного отношения к выполняемой в этот момент работе. Нахождение людей во время движения автомобиля даже на малой скорости на подножках, крыльях, крышах кабин запрещается.

Правила техники безопасности при погрузке, выгрузке и транспортировке грузов. Товары широкого потребления и продукты питания, перевозимые на автомобилях малой грузоподъемности, разрешается переносить вручную от склада до места погрузки (или наоборот), если расстояние не превышает 25 м по горизонтали и масса одного места груза до 80 кг. При большем расстоянии такие грузы перемещают механизмами или специальными приспособлениями.

Водитель обязан следить за укладкой, креплением и увязкой груза в кузове. Штучные грузы, возвышающиеся над бортами кузова, необходимо увязывать прочными веревками (металлические тросы и проволоку использовать не разрешается). Ящичные, бочковые и другие штучные грузы следует укладывать плотно, без промежутков, чтобы при резких торможениях на крутых поворотах они не перемещались по полу кузова. Грузы в бочках и рулонах разрешается грузить вручную, путем перекатывания, если пол склада находится на одном уровне с полом кузова. В других случаях следует использовать слеги. Стеклянную тару с жидкостями необходимо устанавливать стоя. При установке тары в два ряда между рядами следует проложить прочные прокладки, предохраняющие нижний ряд от порчи во время перевозки.[12]

Техника безопасности при обращении с этилированным бензином. Этилированный бензин ядовит, но он опасен только при несоблюдении правил безопасности. Использовать его можно только как топливо для двигателей.

Не разрешается применять этилированный бензин для мойки деталей, чистки одежды и бытовых целей.

На автотранспортных предприятиях должны быть умывальники с теплой водой, бачки с керосином, мыло, ящики для чистой и загрязненной ветоши.

Санитарные требования при обращении с антифризом, кислотами и растворителями. Антифриз перевозят и хранят в герметичных металлических бидонах и бочках с завертывающимися пробками. На таре должна быть надпись "Яд" и знак маркировки, установленный для ядовитых веществ. Для переливания антифриза применяют насосы, засасывать его ртом нельзя. После работы с антифризом следует тщательно вымыть руки водой с мылом.

Самовытаскивание и вытаскивание автомобиля в сложных дорожных условиях. Перед самовытаскиванием застрявшего автомобиля повышенной проходимости трос лебедки надежно закрепляют за столб, пень, дерево или кол, забитый в землю включают низшую передачу в раздаточной коробке, коробку отбора мощности и первую передачу в коробке передач. Затем при средней частоте вращения коленчатого вала вытягивают автомобиль.

Для вытаскивания застрявшего автомобиля трос лебедки пропускают через блок, закрепленный на каком-либо предмете, а крюк троса соединяют с буксирными крюками застрявшего автомобиля. Тяговый автомобиль затормаживают стояночным тормозом, рычаг коробки передач ставят в нейтральное положение, затем, включив коробку отбора мощности и сцепление, несколько увеличивают скорость вращения коленчатого вала двигателя.

Медицинская аптечка на автомобиле должна содержать: таблетки валидола, калий перманганат ("марганцовка"), растворы йода и аммиака, нашатырный спирт, бинты, вату, бактерицидный лейкопластырь, перевязочный пакет, кровоостанавливающий жгут.

Меры пожарной безопасности. Чтобы не создавать условий для возникновения пожара на автомобиле, нельзя допускать загрязнений двигателя топливом и маслом, оставлять в кабине и на двигателе загрязненные обтирочные материалы, допускать течь в топливо проводах, баках и приборах системы питания, курить вблизи баков и других приборов системы питания, пользоваться открытым огнем при устранении неисправностей, разогревать двигатель открытым пламенем. Курение на территории и в производственных помещениях автотранспортного предприятия разрешается только в специально отведенных местах.

В гаражах-стоянках и помещениях для технического обслуживания автомобилей запрещается: пользоваться открытым огнем, курить и работать с переносными кузнечными горнами, паяльными лампами и переносными сварочными аппаратами; держать открытыми горловины топливных баков; мыть или протирать бензином кузов, детали или агрегаты, а также мыть руки и чистить одежду бензином, хранить бензин (за исключением находящегося в баках) и тару из-под бензина и смазочных материалов.

В помещениях на видных местах около телефонных аппаратов должны быть вывешены таблички с указанием номеров телефонов ближайших пожарных команд и фамилий лиц, ответственных за противопожарную безопасность. На каждом предприятии должны быть созданы добровольные пожарные дружины.

При возникновении пожара на автомобиле водитель должен воспользоваться огнетушителем, забросать пламя песком (землей) или накрыть брезентом (одеждой).

В Статье 329 ТК РФ указанно наличие особенностей режима работы и отдыха работников, управляющих автомобилями. Такие особенности закреплены в Положении, утвержденном Приказом Минтранса России от 20 августа 2004 года N 15.

Из пункта 3 Положения следует, что данные особенности в обязательном порядке учитываются при формировании графиков работы шоферов.

Нормы труда и отдыха водителей.

Вышеуказанным Положением установлены нормативы времени работы и отдыха работников, управляющих транспортными средствами.

В частности, установлено, что.

Режим работы водителя дальнобойщика по тахографу Нормативы труда и отдыха водителей дальнобойщиков, на перевозках на дальние расстояния: - общее время управления для дальнобойщика - не свыше 9 часов в смену; - общее время управления для водителя дальнобойщика не более 90 часов за 14 дней; - время кратковременного отдыха не меньше 45 минут (может использоваться, как единоразово, так и может разделяться на два отрезка по 30 и 15 минут); - общее еженедельное время отдыха для водителя дальнобойщика - 45 часов (может сокращено до 25 часов).

Тахограф - это бортовое техническое устройство, которое необходимо для измерения, регистрации и индикации скорости, пробега и времени движения транспортного средства в автоматическом режиме. Также тахограф предназначен для фиксирования времени затраченного водителем на труд или отдых. Можно сказать, что это "черный ящик" для авто, который запоминает и передает различные данные, помогающие при автоматизации процессов учета.

Контроль за соблюдением режима работы и отдыха работников, управляющих транспортом, осуществляется при помощи тахографов. В настоящее время ими оснащаются автомобили, используемые организациями и предпринимателями, осуществляющими перевозки пассажиров и (или) грузов. Однако в скором времени такое оснащение может стать обязательным и для простых граждан - владельцев автобусов и грузовиков. Соответствующий законопроект внесен на рассмотрение в Государственную Думу.

Главной функцией тахографа является обеспечение непрерывного учета информации о скорости и маршруте передвижения автомобиля, а также о режиме труда водителя (статья 20 Федерального закона от 10 декабря 1995 года "О безопасности дорожного движения").[18]

**3.3 Экологическая безопасность перевозки**

Для осуществления экологической деятельности на транспортных предприятиях создаются специальные подразделения, отвечающие за проведение природоохранной работы. По видам транспорта имеются различия в форме и направленности работы, а также в составе и подчиненности служб охраны окружающей среды.

На автотранспортных предприятиях и авторемонтных заводах для осуществления экологической деятельности введена должность инженера по охране природы, который отвечает за подготовку документации и отчетность по экологическим вопросам. Это должностное лицо ведет природоохранную работу совместно с главным инженером АТП или АРЗ, который отвечает за состояние оборудования и качество технологических процессов, представляет сведения об отходах, образующихся на предприятии, в том числе изношенных шинах и автомобильных камерах, отработанных машинных маслах, о полигонах и накопителях для захоронения или складирования отходов. Главный механик отвечает за расход водных и энергоресурсов, за работу очистных сооружений для сточных вод мойки автомобилей и эффективность очистки сточных вод, функционирование водооборотных систем. Инженеры по охране природы на предприятиях автомобильного транспорта взаимодействуют с органами Госкомэкологии и отделом технологии и экологии Министерства транспорта РФ.

Общая характеристика документации.

Состав документов: Министерство транспорта РФ разработало и утвердило "Экологические требования к предприятиям транспортно-дорожного комплекса РФ", согласно которым каждое транспортное Предприятие должно вести обязательную экологическую документацию:

) Расчеты предельно допустимых выбросов (ПДВ) или временно согласованных выбросов (ВСВ) в атмосферу и предельно допустимых сбросов (ПДС) в водоемы;

) Разрешение на ПДВ или ВСВ.

) Разрешение на сброс воды и водопользование.

) Разрешение на хранение отходов.

) Разрешение на вывоз отходов.

) Экологический паспорт предприятия;

) Государственные стандарты на ПДВ вредных веществ, в том числе государственные стандарты на токсичность и дымность отработавших газов ДВС.

) Акты, протоколы, предписания предприятию со стороны специально уполномоченных государственных природоохранных организаций.

) Государственная отчетность по охране окружающей среды.

) Другие обязательные к выполнению нормативы, правила, инструкции.

Формы отчетности. Государственная отчетность по экологической деятельности предприятия ведется по следующим формам:

) 2-тп (водхоз) "Отчет об охране водного хозяйства" (сведения о вредном воздействии на природные водные объекты отражаются в разделе о показателях сброса сточных вод и содержания в них загрязнений).

) 2-тп (воздух) "Отчет об охране атмосферного воздуха".

) 3-ос "Отчет о ходе строительства водоохранных объектов и прекращении сброса неочищенных сточных вод, предоставляемый предприятиями, имеющими задания по прекращению сброса загрязненных вод и строительству водоохранных сооружений".

) 4-ос "Отчет о текущих затратах на охрану природы" (покупка приборов, оборудования, асфальтирование территорий и т.д.).[21]

) 18 кс "Капвложения на природоохранные цели".

Для предприятий, осуществляющих специфические виды деятельности, предусмотрены дополнительные формы отчетности.

Разрешения на хранение и вывоз отходов транспортного предприятия выдаются территориальными органами санитарно-эпидемиологического надзора или комитетами по экологии. В них указываются объемы, характеристика отходов (класс опасности) и места их захоронения.

Транспортное предприятие должно также иметь оформленный Паспорт отхода, составляемый ежегодно. Санитарными правилами установлены предельные количества накопления токсичных отходов на территории предприятия.

Документация, подтверждающая разрешение хранения транспортных средств на предприятии, определяет максимально допустимое их количество с учетом статуса территории расположения транспортного предприятия (зона жилой застройки, промышленная зона, зона отдыха, санаторная зона, зеленая зона, зона заповедников, сельскохозяйственная зона и т.п.). Так, например, запрещается хранить более 300 автомобилей на территории автотранспортного предприятия, расположенного в жилой зоне, и более 500 автомобилей - в промышленной зоне.

Особые требования вплоть до запрещения, учитывающие пожары и взрывоопасность, а также высокую вероятность возникновения транспортных происшествий, предъявляются к стоянкам автомобилей поблизости от учебных, других детских и лечебно-профилактических учреждений.

Помимо обязательной документации, на предприятиях имеются различные справочно-информационные данные, методические рекомендации и иные вспомогательные документы, необходимые для осуществления и правильного оформления результатов деятельности по охране окружающей среды и рациональному природопользованию.

Экологическую документацию транспортного предприятия должна вести экологическая служба, а при ее отсутствии - специально назначенное лицо. Контролируют документацию региональные комитеты по экологии и природопользованию, они же выдают разрешения на ПДВ, ПДС, устанавливают лимиты водопользования.

Экологический паспорт предприятия.

Документом, комплексно характеризующим состояние природоохранных работ на транспортном предприятии, является экологический паспорт. Этот документ составляется в соответствии с ГОСТ 17.0.0.04 - 90 "Система стандартов в области охраны природы и улучшения использования природных ресурсов. Экологический паспорт промышленного предприятия. Основные положения". Паспорт разрабатывается на основе анализа и обобщения результатов деятельности предприятия и включает в себя следующие разделы.

) Титульный лист.

) Общие сведения о предприятии и его реквизиты (указываются основные виды деятельности, производства-загрязнители; приводятся все источники выделения загрязнений и точки их контроля).

) Краткая природно-климатическая характеристика района расположения предприятия (метеорологические параметры, коэффициенты рассеивания и фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосфере данного региона, коэффициент рельефа местности, согласно данным органов Роскомгидромета или комитетов по экологии и природопользованию).

) Сведения об использовании земельных ресурсов (отвод земель под здания и сооружения, вспомогательное производство, административно-сбытовой корпус, площадки под размещение отходов, озелененные территории и др.).

) Характеристика сырья, используемых материальных и энергетических ресурсов (расход видов ресурсов на выполнение перевозочного процесса и поддержание исправного технического состояния подвижного состава, определяемый с помощью балансовой схемы материальных потоков, статистической отчетности и инвентаризации; пример балансовой схемы материальных потоков для автотранспортного предприятия.

) Характеристика выбросов в атмосферу (приводятся нормативы ПДВ и фактические значения для каждого загрязняющего вещества).

) Характеристика водопотребления и водоотведения (сведения включают общие и удельные показатели потребления и стока воды; данные о составе и свойствах сточной воды, параметры очистных сооружений и водооборотных систем; прилагается балансовая схема водопотребления и водоотведения с указанием расхода и потери воды на каждом производственном участке).

) Характеристика отходов (указываются требования к размещению отходов, нормативы и фактические объемы, а также токсические свойства).

) Сведения о транспорте предприятия (приводится количественный состав транспортных средств, общий пробег подвижного состава, удельные выбросы основных загрязняющих веществ, а также суммарный годовой выброс).

) Сведения об эколого-экономической деятельности предприятия (лимиты на использование природных ресурсов, выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду и размещение отходов, нормативы платы и размеры экологических платежей, налоговые льготы за внедрение "чистых технологий" и др.).

В экологический паспорт помещают карту-схему предприятия, на которую наносят источники загрязнения атмосферы, водных объектов, места складирования отходов, водозаборов, границы санитарно-защитной зоны.

Экологический паспорт разрабатывается транспортным предприятием и утверждается его руководителем. Сведения, изложенные в паспорте, используются для контроля деятельности предприятия вышестоящими экологическими органами. Один экземпляр паспорта хранится на предприятии, второй - в региональном комитете по экологии и природопользованию.

Для улучшения экологичности перевозки по маршруту Москва - Нижний Новгород был выбран седельный тягач КАМАЗ-65-116 с экологическим классом двигателя Евро 3.

"Евро" - экологический стандарт, регулирующий содержание вредных веществ в выхлопных газах у автомобилей и спецтехники. Стандарты были введены Европейской экономической комиссией ООН и призваны улучшить экологическую ситуацию. Евро стандарты ограничивают допустимый выброс в атмосферу углекислоты, оксида азота, углеводородов, оксида углерода и химических веществ.

Стандарт сертификата "Евро-3" снижает выбросы по сравнению с "Евро-2" на 30-40 %. В "Евро-3" предусматривается максимальный выброс выхлопных газов в количестве 0,70 г на километр пробега для грузовых автомобилей.

**Заключение**

В ходе настоящей выпускной квалификационной работы на тему "Проект организации междугородных перевозок пакетированного груза" были рассмотрены и описаны особенности перевозки пакетированного груза по маршруту Москва - Нижний Новгород.

При организации перевозочного процесса необходимо принимать во внимание вид перевозимого груза, способы его погрузки-разгрузки. Так же необходимо выбрать типа подвижного состава, проложить маршрут следования, произвести расчеты по времени движения и дальности, а так же учесть все нюансы, которые могут возникнуть в пути.

Актуальность исследования обусловлена следующим фактором - способом достижения комплексной механизации путем использования на погрузочно-разгрузочных операциях вилочного автопогрузчика.

Исследована локальная новизна работы автотранспортного предприятия ООО "ВинТех", которая заключается в улучшении условий процесса перевозки путем использования бортового длинномера, на котором размещается сразу 8 поддонов с облицовочным кирпичом, с учетом сокращении времени доставки груза с использованием оптимального маршрута и действенной координации вовлеченных в подготовительный процесс организаций.

Объектом исследования данной работы является организация доставки по маршруту Москва - Нижний Новгород пакетированного груза. Предметом исследования является возможности применения различных видов погрузочно-разгрузочных операций пакетированного груза при "междугородном" сообщения. Расстояние маршрута составило 450 км. В процессе выбора маршрута и подвижного состава в зависимости от груза, принято было перевозить облицовочный кирпич на седельном тягаче КАМАЗ-65-116 с использованием бортового прицепа длинномера.

В качестве перевозимого груза был выбран облицовочный кирпич общей массой 8т. Наиболее подходящий тарой выбраны поддоны, где уложены пакетным способом 250 кирпичей.

Маршрут Москва - Нижний Новгород не является новым, но это давно проложенная трасса М 7 (Волга), которая зарекомендовала себя дорогой с хорошим покрытием. Это направление имеет большие перспективы в дальних перевозках.

По расчетам, произведенным с помощью MS Excel были получены следующие результаты.

) Цена дизельного топлива - 38,00руб./л.

) Затраты топлива на 100 км - 31,00 л.

) Расходы на топливо - 5301,0руб.

) Амортизация - 300,00руб.

) Накладные расходы - 10000,00руб.

) НДС - 18409,18руб.

) Плата сут. рейса водителю за рейс - 10000,00 руб.

) Отчисления в фонды - 5000,00руб.

) Фонд оплаты труда - 15000,00руб.

) Стоимость - 33409,18руб.

В ходе произведенных расчетов получается, что данная перевозка обойдется в 33409,18 тысяч рублей.

В результате выполнении выпускной квалификационной работы передо мной стояла основная цель - организация перевозки пакетированного груза в междугородном сообщении. Для достижения поставленной цели были решены следующие задачи.

) Оптимизированы затраты на перевозку по маршруту Москва - Нижний Новгород.

) Найдены способы сокращения времени погрузки-разгрузки, пакетированного груза.

) Решены проблемы, связанные с координацией вовлеченных организаций во время комплектования и погрузки груза.

) Выбран тип подвижного состава, используемого для перевозки.

) Определен маршрут перевозки и остановочных пунктов в соответствии с действующим Положением по нормам труда и отдыха водителей.

6) Документационное обеспечение перевозочного процесса сопровождается такими документами как путевой лист, товарно-транспортная накладная, счёт-фактура, маршрутная карта.

) Произведены технико-экономические расчеты себестоимости с использованием электронных таблиц (MS Excel, лист Маршрут, лист Расчеты), затраты на дизельное топливо, затраты топлива на 100 км, л, расходы на топливо, амортизация, накладные расходы, НДС, плату за рейс водителю, отчисления в фонды, фонд оплаты труда и стоимость перевозки для предприятия ООО "ВинТех".

Выполнена основная цель выпускной квалификационной работы: организации междугородных перевозок пакетированного груза.

В первый главе, то есть в теоретической части, осуществлено ознакомление с типом груза, такого как облицовочный кирпич. Также подбор подвижного состава и рассмотрены условия погрузочно - разгрузочных работ при помощи автопогрузчика. Также в первой главе была выявлена сущность понятий "пакетированный груз".

Во второй главе, то есть в практической части, произведены расчеты по маршруту Москва - Нижний Новгород, так же была произведена оценка себестоимости данного маршрута и приведена вся документация непосредственно необходимая для данной перевозки. Большое внимание было уделено именно документации, так как документы являются важнейшей частью любой перевозки. Были описаны документы такие как.

) Товарно-транспортная накладная.

) Путевой лист.

) Договор транспортной экспедиции.

) Счёт фактура.

Было определено, что диспетчерское руководство работой автомобильного транспорта необходимо для достижения наиболее эффективного его использования, соблюдения суточного графика работы и постоянного наблюдения за работой подвижного состава, а также своевременного принятия мер по устранению перебоев в работе. Только при выполнении всех этих требований может быть обеспечено выполнение суточного плана перевозок.

Связь водителя с диспетчером осуществляется по телефону, радио или личным контактом с линейными диспетчерами, находящимися на передвижных или постоянно действующих диспетчерских пунктах. В случае вынужденной остановки из-за отказов или неисправностей и невозможности устранения их своими силами водитель должен сообщить об этом на АТП для принятия мер.

Так же были рассмотрены экологические аспекты деятельности автотранспортного предприятия, так как автотранспортный комплекс является одним из активных загрязнителей окружающей среды.

Исследование работы заключается в совершенствовании и оптимизации затрат на перевозку пакетированного груза с помощью поддонов, определения себестоимость перевозки по маршруту Москва - Нижний Новгород, а также методов погрузки - разгрузки облицовочного кирпича с помощью автопогрузчика. Все данные и описанные поставленные цели и задачи были успешно выполнены.

В электронных таблицах проведены необходимые технико-экономические расчеты.

Дан анализ полученных результатов.

Информационной базой исследования является содержимое интернет-сайтов по специальности, учебные пособия хрестоматии, периодическая литература.

**Список использованной литературы**

1. Правила перевозки грузов автомобильным транспортом. - М.: Транспорт, 2016.

. Кодекс административных правонарушений.2017.

. Гражданский Кодекс РФ (ГК РФ).2017.

. Налоговый Кодекс РФ (НК РФ).2017.

. Трудовой Кодекс РФ (ТК РФ) 2017.

. НИИАТ. Рекомендации по организации новых видов транспортно-экспедиционного обслуживания. - М.: 2014.

. А.В. Вельможин, В.А. Гудков, Л.Б. Миротин, А.В. Куликов Грузовые автомобильные перевозки изд.3 М.: "Горячая линия - Телеком", 2013.

. Туревский И.С. Автомобильные перевозки. - МИД "ФОРУМ" - ИНФРА-М; 2014

. Батищев И.И. Организация и механизация погрузо-разгрузочных работ на автотранспорте. - М.: "Транспорт", 2014.

. Савин В.И., Перевозки грузов автомобильным транспортом. - М: "Дело и Сервис, 2014.

. Автоматизированные системы управления на автомобильном транспорте: учебник. Под ред. А.Б. Николаева - М.:ОИЦ "Академия", 2014.

. Камынин В.Л. и др. КонсультантПлюс: учимся на примерах. Учебно-методическое пособие. - М.: ООО "Консультант: АСУ", 2014.

. Ходош М.С., Бачурин А.А. Организация транспортно-логистической деятельности на автомобильном транспорте. - М.:ОИЦ "Академия", 2015.

. Неруш Ю.М., Неруш А.Ю. Логистика: учебник и практикум для СПО. - М.: Издательство Юрайт, 2016.

. Романова И.Н. Технология перевозочного процесса (автомобильный транспорт). Электронное приложение. Академия-Медиа, 2015.

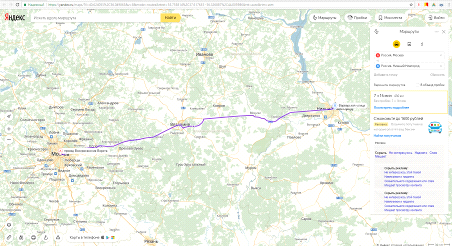
. Михеева Е.В., Тарасова Е.Ю., Титова О.И. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности экономиста и бухгалтера. - М., "Академия", 2014.

. Д.В. Чистов, С.А. Харитонов Хозяйственные операции в 1С:Бухгалтерии. Задачи, решения, результаты. Учебное пособие, Издание 3-е, 2014 г.

. Воронков, А.Н. Логистика: основы операционной деятельности: учебное пособие / А.Н. Воронков; Нижегор. гос. архитектур.-строит. ун-т. - Н.Новгород: ННГАСУ, 2013.

19. Порядок использования тахографов утвержден Приказом Минтранса России от 21 августа 2013 года.

**Приложение**



Карта по маршруту Москва - Нижний Новгород

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Маршрут Москва - Нижний Новгород | | | | |  |  |  |  |
| Скорость | | 55 км/ч |  |  | Начало работы | 8:00 |  |  |
| № населенного пункта | Название населенных пунктов | Расстояние S, км | Итоговое расстояние, км | Время участка, час | Время передвижения с накоплением, час | Суммарное время, час | Астрономическое время, час | Дни ездки |
|  | Погрузка и подготовительные работы | 0 | 0 | 0:59 | 0:00 | 0:59 | 8:59 | День 1 |
| 1 | Москва - Покров | 100 | 100 | 1,49 | 1,49 | 2:48 | 10:48 |  |
|  | Отдых | 0 |  | 0:15 |  | 3:03 | 11:03 |  |
| 2 | Покров - Владимир | 90 | 190 | 1,38 | 3,27 | 4:41 | 12:41 |  |
|  | Отдых | 0 |  | 1:00 |  | 5:41 | 13:41 |  |
| 3 | Владимир - Вязники | 110 | 300 | 2,00 | 5,27 | 7:42 | 15:42 |  |
|  | Отдых | 0 |  | 0:15 |  | 7:57 | 15:57 |  |
| 4 | Вязники - Дзержинск | 100 | 400 | 1,49 | 7,16 | 9:47 | 17:47 |  |
|  | Отдых | 0 |  | 1:00 |  | 10:47 | 18:47 |  |
| 5 | Дзержинск - Нижний Новгород | 50 | 450 | 0,55 | 8,11 | 11:41 | 19:41 |  |

Расчет маршрута Москва - Нижний Новгород



График распределение периодов движения и отдыха



График Суммарного времени

|  |  |
| --- | --- |
| [**КНИЖНЫЙ МАГАЗИН**](http://учебники.информ2000.рф/chitai.shtml) |  |

|  |  |
| --- | --- |
| [**ТОВАРЫ для ХУДОЖНИКОВ и ДИЗАЙНЕРОВ**](http://учебники.информ2000.рф/kar.shtml) |  |

|  |  |
| --- | --- |
| [**АУДИОЛЕКЦИИ**](http://учебники.информ2000.рф/lectr.shtml) |  |

|  |  |
| --- | --- |
| [**IT-специалисты: ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ**](http://учебники.информ2000.рф/otu.shtml) |  |

|  |  |
| --- | --- |
| [**ФИТНЕС на ДОМУ**](http://учебники.информ2000.рф/fit1.shtml) |  |