

**Т.А. Бородич**  
*ст. преподаватель*  
**П.В. Шлапакова**  
*студент*  
(БРУ, г. Могилев)

## **ОРГАНИЗАЦИЯ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТРАНСПОРТНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ**

*Аннотация.* В статье рассмотрена организация транспортного обслуживания крупного промышленного предприятия с разветвленной товаропроводящей сетью. Дана оценка качества транспортного обслуживания на предприятии. Разработаны основные направления совершенствования транспортной логистики на промышленном предприятии.

**Ключевые слова:** транспортное обслуживание, организация, управление, совершенствование.

Транспортное обслуживание промышленного предприятия играет ключевую роль в организации конкурентоспособной и эффективной деятельности современного промышленного предприятия. Контроль за движением материального потока на

протяжении всей цепи поставок крупного промышленного предприятия позволяет снижать затраты на организацию доставки и повышать качество обслуживания клиентов [1, 2, 6].

ОАО «Могилевлифтмаш» является ведущим производителем лифтов и лифтового оборудования различной грузоподъемности и модификаций. Ассортимент поставляемого на рынок стран ближнего и дальнего зарубежья оборудования составляет 154 базовых моделей.

География поставок продукции предприятия достаточно широка: Республика Беларусь, Российская Федерация, Казахстан, Азербайджан, Киргизия, Узбекистан, Таджикистан, Грузия, Сирия и др. При огромной конкуренции на зарубежных рынках на протяжении многих лет ОАО «Могилевлифтмаш» сохраняет одну из лидирующих позиций, и с каждым годом его рейтинг становится все выше. Тем не менее в последние годы наблюдается снижение экспорта продукции, что указывает на сокращение эффективности системы распределения продукции ОАО «Могилевлифтмаш» за пределами республики. На внешнем рынке предприятие преимущественно работает через свою товаропроводящую сеть – около 97% от всего объема экспорта отгружается в адрес ТПС.

Рост поставок лифтового оборудования в Республике Беларусь в 2020-2023 гг. характеризуется увеличением ёмкости вследствие роста объёмов строительства жилья, а также программой модернизации эксплуатируемых в многоквартирных жилых домах лифтов, отработавших нормативный срок службы.

Широкая география поставок продукции предприятия и закупки комплектующих и материалов требует пристального внимания к системе транспортного обслуживания на предприятии.

Важную роль в организации транспортного обслуживания на ОАО «Могилевлифтмаш» играют производственно-диспетчерский отдел и транспортный цех.

Главный диспетчер и старший мастер составляют план-наряд ежедневно согласно заявкам основных и вспомогательных подразделений, который отражает потребности подразделений в транспорте.

Перед транспортным цехом стоит задача – обеспечение структурных подразделений предприятия согласно заявкам, приказам и распоряжением по предприятию транспортными средствами для выполнения плана отгрузки готовой продукции, доставки на предприятие товарно-материальных ценностей, а также для проведения погрузочно-разгрузочных и транспортно-складских работ [7].

В структуре парка подвижного состава ОАО «Могилевлифтмаш» преобладают грузовые автомобили, доля которых составляет 48,36%, так как предприятие ориентировано на перевозку лифтов и комплектующих.

Автобусы занимают 6,56% из общего числа, так как автобусы – как тип транспортных средств используется для транспортировки работников в пределах города и границ предприятия.

ОАО «Могилевлифтмаш» для доставки своего груза использует собственный автопарк транспортных средств и, по мере необходимости, прибегает к услугам транспортно-экспедиторских компаний.

При относительно одинаковых ценах на лифты с основными российскими конкурентами сбытовая ситуация осложняется для ОАО «Могилевлифтмаш» тем, что географически предприятие отдалено от региональных центров РФ, что снижает конкурентоспособность продукции анализируемого предприятия по цене, увеличивая стоимость лифта на сумму транспортных расходов.

На расходы для перевозки грузов при использовании услуг транспортно-экспедиторских компаний предприятие может повлиять только за счет изменения перевозчика. В связи со спецификой продукции предприятия (лифтового оборудования) на рынке невелик выбор компаний, которые имеют подходящий для перевозки подвижной состав.

Но при перевозке грузов собственным автопарком автомобилей можно снизить расходы следующим образом:

1) отправлять в рейс машины с наименьшим расходом топлива, за счет чего будут снижены затраты на топливо, техническое обслуживание и ремонт и смазочные материалы;

2) существует возможность забирать попутные грузы и оказывать экспедиторские услуги другим компаниям в качестве перевозчика [2].

Для оценки эффективности транспортного обслуживания ОАО «Могилевлифтмаш» можно воспользоваться квалиметрической оценкой.

В настоящее время имеется опыт применения квалиметрического подхода к оценке и анализу производственных процессов, изложенный в работе [3, с. 36]. Авторы этой работы предлагают методику комплексной оценки процессов на основе структурированных единичных и групповых показателей.

В проводимой оценке участвуют две группы показателей.

Первая группа позволяет оценить эффективность функционирования процесса транспортировки.

Вторая группа – дает возможность оценить общее состояние различных элементов процесса транспортировки (результативность, автоматизация, эффективность, ресурсообеспеченность и т. д.).

Оценка значимости требований к процессу транспортного обслуживания и степени их выполнения устанавливается путем проведения опроса заинтересованных в реализации процессов сторон.

В данном случае в опросе принимали участие клиенты предприятия, сотрудники и руководство, каждый из которых выделили основные критерии, которые, на их взгляд, наиболее значимы при организации транспортного обслуживания.

Так, для клиентов наиболее важными характеристиками являются: условия перевозки; возможность таможенной очистки, приемлемая стоимость услуг, надлежащее сопровождение груза и документационное обеспечение, сохранность груза при доставке, безопасность перевозок и своевременность доставки.

Для руководства ОАО «Могилевлифтмаш» важны эксплуатационная готовность подвижного состава, функциональная пригодность транспортных средств и уровень рентабельности перевозок.

Персонал предприятия при организации перевозки в первую очередь обращает внимание на уровень заработной платы и надлежащие режимы труда и отдыха.

Результаты проведенной оценки значимости требований экспертами (клиентами, сотрудниками, руководством предприятия) и оценки степени выполнения требований ОАО «Могилевлифтмаш» в 2022-2023 гг. показывают, что наиболее значимыми для клиентов предприятия являются условия перевозки, и сохранность груза при доставке, для руководства предприятия – эксплуатационная готовность подвижного состава, для сотрудников – уровень заработной платы.

В 2023 г. не выполнялись требования клиентов по надлежащему сопровождению груза, приемлемой стоимости услуг и руководства предприятия по уровню рентабельности перевозок (снизилась рентабельность перевозок).

*Также на достаточно низком уровне по оценке персонала находится оплата труда и режимы труда и отдыха.*

В таблице проведен расчет квалиметрических коэффициентов.

Исходя из представленных расчетов в таблице, показатель квалиметрической оценки процесса транспортного обслуживания ОАО «Могилевлифтмаш» будет равен:

- в 2022 г.: 0,290 (4,55/13·0,961·0,914·0,943);
- в 2023 г.: 0,293 (4,62/13·0,954·0,919·0,94).

Расчет квалиметрических коэффициентов

Показатель	2022 г.	2023 г.
Общее время реализации процесса, ч.	37	40
Время запаздывания при выполнении работ процесса по отношению к заранее обусловленному сроку, ч.		
– из-за неэффективного управления	1,45	1,84
– из-за неэффективного использования ресурсов	3,2	3,25
– из-за неэффективной технологии	2,1	2,4
Квалиметрический коэффициент потерь времени при выполнении процесса из-за неэффективного управления им ( $K_{пупр}$ )	0,961	0,954
Квалиметрический коэффициент потерь времени при выполнении процесса из-за неэффективного использования ресурсов ( $K_{пр}$ )	0,914	0,919
Квалиметрический коэффициент потерь времени при выполнении процесса из-за неэффективной технологии ( $K_{птп}$ )	0,943	0,940

В 2022 г. для реализации процесса транспортного обслуживания характерно хорошее выполнение требований; наличие незначительных несоответствий, в то время как в 2023 г. показатель немного растет, что указывает на улучшение выполнения требований управления процессом и наличие незначительных несоответствий.

Проведенная оценка эффективности процесса транспортного обслуживания ОАО «Могилевлифтмаш», указывает на ее рост в 2023 г., наличие проблем при организации перевозки грузов, связанных с управлением перевозками, использованием имеющихся у предприятия ресурсов.

В качестве основных направлений для совершенствования транспортного обслуживания ОАО «Могилевлифтмаш» можно рассмотреть:

1) организацию поставок лифтов в Северо-Западный регион Российской Федерации с обратной дозагрузкой грузов от поставщиков предприятия [4], при этом коэффициент использования пробега – вырастет на 0,47. Согласно произведенным расчетам в результате внедрения предложенного мероприятия на ОАО «Могилевлифтмаш» объем реализации (работ, услуг) увеличится на 16 934,4 р. При этом величина расходов возрастёт на 14 412,24 р., однако положительной тенденцией является увеличение прибыли предприятия от оказания услуг на 2 522,16 р. и повышение эффективности использования подвижного состава. Для поиска попутных грузов также можно воспользоваться различными транспортными сервисами;

2) для минимизации расстояния перевозки использовать метод динамического программирования, предполагающего пошаговую оптимизацию маршрута доставки. Сформированная модель позволяет сформировать оптимальный маршрут по критерию длины пути. Применение экономико-математического моделирования при маршрутизации доставки продукции позволит снизить время и затраты по перевозке груза. Экономия затрат на топливо составит 390,73 р., экономия по затратам времени – на 1 ч. 07 мин., расстояния – на 110 км.;

3) совершенствование выбора подвижного состава по критерию минимума транспортных расходов [5], что позволит сократить затраты на перевозку, и снизить тем самым цену на продукцию, а также повысить качество транспортных услуг за счет возможности учета различных критериев доставки: время, расстояние, себестоимость. При выборе подвижного состава для осуществления перевозки с ориентацией на снижение расходов на топливо, также снижаются следующие статьи расходов: расходы на шины и расходы на техническое обслуживание и ремонт. Исходя из этих предпосылок, из всего наличного парка транспортных средств на предприятии выбираются те, которые по

техническим характеристикам соответствуют условиям перевозки, а далее во внимание принимаются экономические критерии. Проведенные расчеты показывают, что предприятие может сэкономить на транспортных расходах от 84,15 р. до 908,82 р. по одному маршруту перевозки в зависимости от выбранного автомобиля для перевозки.

Таким образом, применение экономико-математического моделирования и современных информационных технологий в организации транспортного обслуживания промышленного предприятия позволяет снизить затраты в цепи поставок и повысить эффективность деятельности в целом.

#### *Библиографический список*

1. Белоусова Л.А. *Транспортное обеспечение сбыта и реализации готовой продукции* / Л.А. Белоусова, В.С. Бачмага [Электронный ресурс]. – URL: <https://moluch.ru/archive/94/21008/> (дата доступа: 04.11.2024).
2. Бычков В.П. *Методология системного подхода к организации транспортного обслуживания промышленного предприятия* / В.П. Бычков, Н.М. Буханова [Электронный ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodologiya-sistemnogo-podhoda-k-organizatsii-transportnogo-obsluzhivaniya-promyshlennogo-predpriyatiya> – Дата доступа: 8.11.2024.
3. Катаргин Н.В. *Экономико-математическое моделирование: учеб. пособие* / Н.В. Катаргин. – СПб.: Лань, 2018. – 256 с.
4. *Логистика и управление цепями поставок. Теория и практика. Основы логистики: учебник* / под ред. Б.А. Аникина и Т.А. Родкиной. – М.: Проспект, 2013. – 344 с.
5. Никитина Э.И. *Международная логистика: учеб. пособие* / Э.И. Никитина. – Минск: МИТСО, 2018. – 331 с.
6. Правдина Н.В. *Транспортное обеспечение коммерческой деятельности: учеб.-метод. пособие* / Н.В. Правдина. – Ульяновск: УлГТУ, 2017. – 95 с.
7. *Складская и транспортная логистика в цепях поставок: для бакалавров и специалистов* / О.Б. Маликов. – СПб.: Питер Пресс, 2017. – 397 с.