

УДК 658.788

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ МЕЖДУНАРОДНЫХ ПЕРЕВОЗОК ГРУЗОВ НА ПРИМЕРЕ ОАО «МОГИЛЕВСКАЯ ФАБРИКА МОРОЖЕНОГО»

Котельникова Наталья Викторовна, старший преподаватель
Авсянникова Анна Владимировна, студентка экономического факультета
Белорусско-Российский университет, Могилев, Республика Беларусь

В статье рассмотрена организация международных перевозок хозяйствующего субъекта с использованием определенного подвижного состава, предложены пути совершенствования перевозок (инвестиционный проект) с расчетом окупаемости проекта и получения экономического эффекта.

Ключевые слова: международные автомобильные перевозки, подвижной состав, инвестиционный проект, срок окупаемости

IMPROVEMENT OF THE ORGANIZATION INTERNATIONAL TRANSPORTATION OF CARGO ON THE EXAMPLE OF OJSC «MOGILEV ICE CREAM FACTORY»

Kotelnikova Natalia, senior lecturer
Avsyannikova Anna, student of the faculty of economics
Belarusian-Russian University, Mogilyov, Republic of Belarus

The article considers the organization of international transportation of an economic entity using certain rolling stock, suggests ways to improve transportation (investment project) with the calculation of the project payback and income from it.

Keywords: international road transport, rolling stock, investment project, payback period

При организации международных автомобильных перевозок грузов большое значение имеет выбор подвижного состава, обеспечивающего максимальный эффект от выполнения перевозок.

Для определенного типа подвижного состава при наличии нескольких моделей транспортных средств необходимо определить наиболее оптимальную модель автомобиля для выполнения данных



перевозок. Для чего выполняются расчеты методом сравнительного анализа по обобщающему показателю [2].

В качестве исходных данных для расчета оптимального типа подвижного состава был выбран маршрут «г. Могилев (РБ) – г. Санкт-Петербург (РФ) от 02.10.2018 г.

Для осуществления перевозок ОАО «Могилевская фабрика мороженого» использует автомобиль IVECO 35S12 с грузоподъемностью 1650 кг с расходом топлива 11 литров на 100 км (дизельное топливо).

При помощи метода сравнительного анализа по обобщающему показателю можно определить целесообразность использования данного транспортного средства, а также наиболее оптимальный вариант для осуществления данной перевозки исходя из критериев отбора автомобиля. Исходные данные для расчета представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Исходные данные для определения оптимального типа подвижного состава для выполнения международных перевозок ОАО «Могилевская фабрика мороженого»

Показатель	Значение показателя
Наименование груза	мороженое
Дата загрузки	02.10.2018 г.
Плановое время выхода на линию	10:00
Фактическое время выхода на линию	10:30
Расстояние перевозки, км	1830
Вид загрузки	Ручные и механические погрузчики (евро-поддоны размером 1200 × 800 × 150 мм)
Вес брутто, кг	900
Стоимость перевозки груза, руб.	988,20 (тариф 0,54 копейки за километр пробега)
Запланированный срок доставки груза	03.10.2018 г.
Плановое время возвращения с линии	14:00
Фактическое время возвращения с линии	14:30

На начальном этапе необходимо определить набор показателей, по которым необходимо оценить используемый для международных перевозок подвижной состав.

В ходе проведения оценки используемого для международных перевозок подвижного состава был разработан набор показателей, ко-

торый оказывает влияние на выбор транспортных средств для осуществления таких перевозок. Данный перечень показателей был предложен сотрудникам предприятия для ранжирования по степени значимости от 1 (самый значимый показатель) до 11 (самый незначительный показатель). Результаты проведенной оценки представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Результаты ранжирования показателей экспертами предприятия

Критерий оценки	Оценка экспертов				Среднее значение оценок экспертов	Весовой коэффициент	Значимость показателя, %
	I	II	III	IV			
Расстояние перевозки	3	4	6	5	4,50	2,44	8,84
Вид груза и его характеристики	9	8	7	7	7,75	1,42	5,14
Вес груза	8	9	8	10	8,75	1,26	4,55
Сроки доставки груза	2	5	2	1	2,50	4,40	15,92
Расход топлива	4	3	1	3	2,75	4,00	14,47
Выполняемые погрузочно-разгрузочные работы	11	10	10	8	9,75	1,13	4,08
Грузоподъемность подвижного состава	6	7	4	6	5,75	1,91	6,92
Себестоимость перевозки	1	1	3	2	1,75	6,29	22,74
Максимальная скорость автомобиля	5	2	9	4	5,00	2,20	7,96
Климатические условия	10	11	11	9	10,25	1,07	3,88
Дорожные условия	7	6	5	11	7,25	1,52	5,49

Рейтинг по каждому фактору определяется с учетом весовых коэффициентов, полученных из расчета общего числа показателей, деленного на соответствующий ранг. Таким образом, весовой коэффициент рассчитывается как отношение общего числа критериев оценки (11) к среднему значению экспертных оценок. Значимость показателя определяется отношением соответствующего весового коэффициента к общей сумме этого показателя по всем критериям оценки.

В результате ранжирования вышеуказанных показателей экспертами предприятия было выбрано 7 наиболее важных критериев при выборе подвижного состава для международных перевозок, а именно:

- 1) себестоимость перевозки (22,74 %);
- 2) сроки доставки груза (15,92 %);



- 3) расход топлива (14,47 %);
- 4) расстояние перевозки (8,84 %);
- 5) максимальная скорость автомобиля (7,96 %);
- 6) грузоподъемность подвижного состава (6,92 %);
- 7) дорожные условия (5,49 %).

Поскольку сроки доставки, расстояние перевозки, дорожные условия в данной ситуации для всех транспортных средств будут одинаковы, а себестоимость зависит от совокупности различных показателей и как первичный показатель не является характеристикой подвижного состава, то сравнительному анализу подлежат следующие показатели:

- грузоподъемность подвижного состава;
- расход топлива;
- максимальная скорость автомобиля.

Альтернативной маркой подвижного состава является имеющиеся транспортные средства на ОАО «Могилевская фабрика мороженого» ГАЗ А21R22. Также альтернативой выступает марка Citroën Jumper 2.2 HDi для объективной оценки с использованием подвижного состава, который не используется рассматриваемым предприятием. Выбранные показатели также подлежат ранжированию по степени значимости от 1 (самый значимый показатель) до 3 (менее значительный показатель). Результаты проведенной оценки представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Исходные данные для выбора марки подвижного состава для осуществления международных перевозок

Критерий оценки	Марки транспортных средств			Ранг
	IVECO 35S12	ГАЗ А21R22	Citroën Jumper 2.2 HDi	
Грузоподъемность подвижного состава, кг	1650	2060	1375	1
Расход топлива, л./100 км.	11	10,3	9,1	2
Максимальная скорость автомобиля, км	149	134	150	3

Для каждого критерия оценки выбирается наилучший показатель из предложенных вариантов и ему присваивается ему значение единицы.

Остальные значения представляются относительными величинами, которые отражают степень ухудшения значения данного показателя по сравнению с лучшим, как представлено в таблице 4.

Таблица 4 – Расчет данных для выбора подвижного состава для осуществления международных перевозок

Критерий оценки	Марки транспортных средств			Ранг
	IVECO 35S12	ГАЗ А21R22	Citroën Jumper 2.2 HDi	
Грузоподъемность подвижного состава, кг	1	0,80	0,83	1
Расход топлива, л./100 км.	0,83	0,88	1	2
Максимальная скорость автомобиля, км	0,99	0,89	1	3

Исходя из рассчитанных данных таблицы 4, относительно грузоподъемности подвижного состава была выбрана марка IVECO 35S12, не смотря на то, что данная марка не является транспортным средством, с наибольшей грузоподъемностью среди представленных. С помощью данного автомобиля можно будет перевезти достаточное количество груза, при этом уменьшается вероятность недозагрузки транспортного средства. Относительно расхода топлива наиболее экономичной является марка Citroën Jumper 2.2 HDi. Данная марка подвижного состава также является лидером по показателю максимальной скорости движения.

Для того чтобы определить наиболее оптимальный подвижной состав с учетом всех критериев, необходимо каждое относительное значение показателей разделить на его ранг и сложить по столбцам. Полученное значение будет отражать величину суммарного коэффициента, которую принимается за обобщенный показатель. Результаты расчета представлено в таблице 5.



Таблица 5 – Результаты выбора подвижного состава для осуществления международных перевозок

Критерий оценки	Марки транспортных средств			Ранг
	IVECO 35S12	ГАЗ А21R22	Citroën Jumper 2.2 HDi	
Грузоподъемность подвижного состава, кг	1,000	0,800	0,830	1
Расход топлива, л./100 км.	0,415	0,440	0,500	2
Максимальная скорость автомобиля, км	0,330	0,297	0,500	3
Суммарный коэффициент	1,745	1,537	1,830	–
Суммарный коэффициент, %	95,36	83,99	100,00	–

С учетом обработанных данных в таблице 5 для оценки эффективности рассматриваемых автомобилей наиболее целесообразным оказалось использование автомобиля Citroën Jumper 2.2 HDi для выполнения международных перевозок. Суммарный коэффициент у автомобиля данной марки составляет 1,830, что на 4,64 % больше марки IVECO 35S12 и больше на 16,01 % марки ГАЗ А21R22.

Исходя из проведенной оценки подвижного состава, было выявлено, что наиболее эффективным является подвижной состав, которого не используется на ОАО «Могилевская фабрика мороженого». Следовательно, необходимо провести мероприятия по приобретению нового автомобиля с целью обновления автотранспортного парка предприятия [3].

Таким образом, необходимо разработать инвестиционный проект по приобретению дополнительных единиц транспортного средства Citroën Jumper 2.2 HDi – фургон-рефрижератор грузоподъемностью 1375 кг по цене 26 742 белорусских рублей.

В данный период времени в собственности предприятия находится 27 автомобилей, 17 из которых марки – IVECO 35S12 и 10 – ГАЗ А21R22.

В таблице 6 представлены фактические показатели работы имеющихся на предприятии автомобилей, а также значения этих показателей при покупке двух автомобилей марки Citroën Jumper 2.2 HDi.

Из таблицы 6 видно, что при увеличении автопарка предприятия на 2 автомобиля выручка реализации транспортных услуг по достав-



ки продукции на пределы Республики Беларусь выросла на 474, 336 тыс. руб., при том, что средний пробег автомобиля за год и тариф за 1 км пробега остаются неизменными.

Таблица 6 – Изменение показателей деятельности ОАО «Могилевская фабрика мороженого» после покупки двух автомобилей

Показатель	Фактическое значение	Плановое значение
Количество автомобилей в парке предприятия, ед.	27	29
Средний пробег автомобиля за год, км	439 200	439 200
Общий пробег автомобиля за год, км	11 858 400	12 736 800
Тариф за 1 км пробега, руб.	0,54	0,54
Выручка от реализации на 1 автомобиль, тыс. руб.	237,168	237,168
Выручка от реализации транспортных услуг, тыс. руб.	6 403,536	6 877,872

Для определения эффективности инвестиционного проекта целесообразно определить срок окупаемости приобретенных автомобилей. Покупка нового подвижного состава планируется за счет собственных средств предприятия, а именно за счет амортизационного фонда и прибыли. Расчет срока окупаемости двух автомобилей представлен в таблицах 7.

Таким образом, исходя из проведенного в таблице 7 расчета, можно сделать вывод о том, что при покупке двух новых автомобилей, инвестиционный проект окупится в течении двух лет, и уже на третий год эксплуатации автомобилей предполагается получение чистого дисконтированного дохода в размере 3 393,06 тыс. руб.

Таблица 7 – Расчет срока окупаемости автомобилей марки Citroën Jumper 2.2 HDi на ОАО «Могилевская фабрика мороженого»

Показатель	Год					Сумма
	1	2	3	4	5	
1	2	3	4	5	6	7
Размер инвестиций, тыс. руб.	53 484,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53 484,0
Ставка дисконтирования	1,10	1,21	1,33	1,46	1,61	–

Окончание таблицы 7

1	2	3	4	5	6	7
Дисконтированные инвестиции, тыс. руб.	48 621,82	0,00	0,00	0,00	0,00	48 621,82
Доход, тыс. руб.	5 357,90	20 342,10	40 342,10	40 342,10	40 342,10	146 726,30
Дисконтированный доход, тыс. руб.	4 870,82	16 811,65	30 332,41	27 631,58	25 057,20	104 703,66
Чистый дисконтированный доход, тыс. руб.	-43 751,00	16 811,65	30 332,41	27 631,58	25 057,20	56 081,84
Чистый дисконтированный доход (нарастающим итогом), тыс. руб.	-43 751,00	-26 939,35	3 393,06	31 024,63	56 081,84	–

Данное мероприятие по приобретению новых автомобилей с целью обновления парка является эффективным, так как предприятие в перспективе будет получать больший доход от организации международных перевозок грузов.

В настоящее время любому предприятию, желающему завоевать хорошую репутацию у потребителей и быть конкурентоспособным как на внутреннем, так и на внешнем рынках, необходимо иметь современную технику, которая обладает хорошими техническими характеристиками, проста и удобна в эксплуатации и не требует значительных затрат на осуществление технического обслуживания и ремонт.

Список литературы

1. Вязова Г. А., Попелюк В. С. Управление развитием малого автотранспортного предприятия посредством обновления подвижного состава // Молодой ученый. – 2011. – №1. – С. 81 – 84. – URL <https://moluch.ru/archive/24/2609/> (дата обращения: 17.11.2018).
2. Жудро, М. К. Внешнеэкономическая деятельность. Практикум: учеб. пособие / М. К. Жудро, М. М. Жудро. – Мн.: Вышэйшая школа, 2017. – 160 с.
3. Неруш Ю. М. Транспортная логистика : учебник для академ. бакалавриата / Ю. М. Неруш, С. В. Саркисов. – М. : Юрайт, 2017. – 351 с.

