

3. Дулясова, М. В. Метод оценки стоимости гудвилл с учетом человеческого капитала и деловой репутации / М. В. Дулясова, Т. Р. Ханнанова // Нефтегазовое дело. – 2006. – № 1. – С. 181-190.
4. Милохина, И. В. Особенности количественной оценки кадрового потенциала предприятия / И. В. Милохина // Альманах современной науки и образования. – 2016. – № 4. – С. 76-80.
5. Человеческий капитал: содержание и виды, оценка и стимулирование: Монография / В. Т. Смирнов [и др.]. Под ред. В. Т. Смирнова. – М.: Машиностроение-1, 2005.
6. Тугускина, Г. Н. Человеческий капитал предприятия: теория, методология, оценка: дисс. ... д. э. н / Г. Н. Тугускина. – М., 2011. – 339 с.
7. Чеботарев, Н. Ф. оценка конкурентоспособности: человеческий капитал / Н. Ф. Чеботарев // Аудит и финансовый анализ. – 2005. – № 4. – С. 262-272.
8. Як Фитц-енц. Рентабельность инвестиций в персонал. Измерение экономической ценности персонала. – М.: Вершина, 2006. – 320 с.

УДК 331.103:629.35

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГРУЗОВОГО АВТОТРАНСПОРТА

И. И. Дегтяревич¹, В. А. Калюк²

¹ – УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь (Республика Беларусь, 230008,
г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail: nell.degt@mail.ru);

² – Академия управления при Президенте Республики Беларусь
г. Минск, Республика Беларусь (Республика Беларусь, 220007, г. Минск,
ул. К. Маркса, 22, e-mail: vadim_k79@mail.ru)

Ключевые слова: *грузовой автотранспорт, модернизация, эффективность, использование, эксплуатация, технико-экономические показатели, грузооборот, затраты, прибыль.*

Аннотация. *В данной статье рассмотрены краткая организационно-экономическая характеристика жизнедеятельности открытого акционерного общества (ОАО) «Лида-агротехсервис», проанализированы наличие, роль и значение имеющегося у него грузового автомобильного транспорта. При этом уделено соответствующее внимание его наличному составу, а также анализу отдельных технико-эксплуатационных и экономических показателей его работы за последние два отчетных года (2019-2020 гг.). Кроме этого, в целях повышения эффективности использования грузового автомобильного транспорта в статье предложено оптимизировать его численный состав за счет списания определенного количества уже полностью отслуживших свой срок эксплуатации автомобилей марки КАМАЗ 5320 и провести частичную модернизацию шиномонтажного участка с целью обслуживания у себя оставшихся в наличии современных автомобилей белорусского производства. В итоговой*

части статьи выполнен расчет экономической эффективности от внедрения предложенных мероприятий по данной модернизации.

EFFICIENCY OF THE USE OF TRUCKS

I. I. Degtyarevich¹, V. A. Kalyuk²

¹ – EI «Grodno state agrarian university»

Grodno, Republic of Belarus (Republic of Belarus, 230008, Grodno, 28 Tereshkova st.; e-mail: nell.degt@mail.ru);

² – Academy of management under the President of the Republic of Belarus Minsk, Republic of Belarus (Republic of Belarus, 220007, Minsk, 22 K. Marx st., e-mail: vadim_k79@mail.ru)

Key words: cargo transport, modernization, efficiency, use, operation, technical and economic indicators, cargo turnover, costs, profit.

Summary. This article describes a brief organizational and economic characteristics of the life of the open joint stock company (JSC) «Lida-agrotechnservice», analyzes the presence, role and significance of the existing truck transport. At the same time, appropriate attention is paid to its available composition, as well as to the analysis of individual technical, operational and economic indicators of its work for the last two reporting years (2019-2020). In addition, in order to increase the efficiency of using truck transport, the article suggests optimizing its numerical composition by writing off a certain number of KAMAZ 5320 cars that have already fully served their service life and to partially modernize the tire repair section in order to service the remaining modern Belarusian-made cars. In the final part of the article, the economic efficiency of the implementation of the proposed measures is calculated.

(Поступила в редакцию 31.05.2021 г.)

Введение. Автотранспорт является важной составной частью всего народнохозяйственного комплекса республики. Четко отлаженная система транспортного обслуживания служит необходимым условием успешной работы любого предприятия. Объясняется это тем, что грузовые автомобили задействованы практически во всех технологических операциях хозяйствующих субъектов. Особенно это относится к сфере агропромышленного комплекса, который характеризуется большим разнообразием транспортных работ и недостаточно высокой эффективностью его использования [1]. Актуальность всего этого и обусловила выбор направления настоящего исследования.

Цель работы заключается в изучении и поиске возможных путей повышения уровня и эффективности использования грузового автотранспорта.

Материал и методика исследований. Объектом данного научного исследования является грузовой автотранспорт ОАО «Лида-

агротехсервис». При этом были использованы его годовые отчеты за 2019-2020 гг., а также некоторые первичные материалы структурного автотранспортного подразделения. В процессе написания статьи были применены общепринятые методы и методики проведения подобного рода экономических исследований.

Результаты исследований и их обсуждение. ОАО «Лида-агротехсервис» в данном наименовании функционирует после соответствующей реорганизации 29 апреля 2004 г. дочернего предприятия «Лидская сельхозтехника» Гродненского УП «Облсельхозтехника». В настоящее время данное акционерное общество входит в состав ОАО «Управляющая компания холдинга «Гроднооблсельхозтехника». Предметом его деятельности является удовлетворение потребностей предприятий АПК Лидского района в производственно-техническом обслуживании.

Производственные подразделения организации расположены в черте г. Лида по ул. Фурмонова – 17 и ул. Держинского – 73, а также в д. Обманичи и д. Крупово Лидского района. В числе прочих в их совокупность входит и автотранспортное подразделение.

По данным годового отчета, на конец 2020 г. на предприятии числятся 37 грузовых автомобилей, в т. ч. по 12 единиц или по 32,4 % соответственно МАЗ 555605 и МАЗ 555142, 7 единиц, или 19 %, МАЗ 555603 и 6 – КАМАЗ 5320, или 16,2 % (таблица 1).

Таблица 1 – Марочный состав грузового автотранспорта ОАО «Лида-агротехсервис»

Марка автомобиля	Наличие автомобилей, ед.	
	2019 г.	2020 г.
МАЗ 555605	12	12
МАЗ 555603	7	7
МАЗ 555142	12	12
КАМАЗ 5320	6	6
Итого	37	37

Примечание – Источник: рассчитано на основе годовых отчетов
 Данные бухгалтерского учета свидетельствуют о том, что 23 единицы из имеющихся 37 морально и технически устарели, в т. ч. все КАМАЗы полностью выработали свой ресурс. Износ остальных автомобилей на конец 2020 г. составляет 62 %. Поэтому эксплуатация их характеризуется повышенным расходом топлива и более высокими затратами на ремонт и содержание в технически исправном состоянии. Все это сказалось на резком снижении доходности от автоуслуг за последние годы. В частности, если в 2018 г. от автотранспортного подразделения было получено 84 тыс. руб. прибыли, то уже в 2019 г. – только 1 тыс. руб., а в 2020 г. – вообще 68 тыс. руб. убытка.

О характере изменения основных технико-эксплуатационных показателей работы грузового автотранспорта ОАО «Лида-агротехсервис» за последние 2 года, когда произошло резкое снижение его эффективности, можно судить по данным таблицы 2.

Данные этой таблицы свидетельствуют о том, что в ОАО «Лида-агротехсервис» на протяжении 2019-2020 гг. уровень основных технико-экономических показателей использования автомобильного транспорта колеблется. Так, несмотря на частичное снижение (на 50 тыс. т) объема грузоперевозок, общий грузооборот вырос на 455 тыс. ткм. Произошло это вследствие увеличения на 8 км, или на 29,6 %, среднего расстояния перевозок.

Таблица 2 – Показатели работы грузового автотранспорта ОАО «Лида-агротехсервис»

Показатели	Годы	
	2019	2020
Наличие грузовых автомобилей, ед.	37	37
Общая грузоподъемность автомобилей, т	340	340
Коэффициент выхода на линию	0,42	0,46
Объем грузооборота, тыс. ткм	7608	8063
Объем грузоперевозок, тыс. т	278	228
Среднее расстояние перевозок, км	27	35
Выручка от автоуслуг по сдельному тарифу, тыс. руб.	988	1050
Доходы на 1 ткм, руб.	0,13	0,13
Себестоимость автоуслуг по сдельному тарифу, тыс. руб.	987	1118
Себестоимость 1 ткм, руб.	0,13	0,14
Финансовый результат от услуг автомобилей, тыс. руб.	1	– 68
Износ активной части основных средств, %	58	62

Примечание – Источник: рассчитано по данным предприятия

Поддержание стареющего автопарка в технически исправном состоянии с целью увеличения коэффициента его выхода на линию с 0,42 до 0,46 повлекло за собой удорожание себестоимости 1 ткм на 0,01 руб. и соответствующий убыток по итогам финансового года.

В целях улучшения сложившейся экономической ситуации предлагается в перспективе осуществить целый ряд соответствующих мероприятий. На первом этапе следует списать полностью уже выработавших свой срок службы 6 автомобилей КАМАЗ 5320. Это даст возможность снять с предприятия финансовое бремя по содержанию морально и физически изношенной части транспортных средств. Оставшегося транспорта вполне хватит для обеспечения постоянно снижающегося объема грузоперевозок.

На втором этапе предприятию целесообразно провести модернизацию имеющегося шиномонтажного участка, т. к. он был предназначен для обслуживания автомобилей марок ГАЗ, ЗИЛ и некоторых других,

которые на предприятии в настоящее время отсутствуют и уже не выпускаются производителем. Соответственно поэтому находящееся на нем оборудование не предназначено для обслуживания имеющихся на предприятии современных большегрузных автомобилей. К тому же осуществленная модернизация позволит оказывать услуги шиномонтажа и ремонта шин к современной технике как отечественного, так и зарубежного производства сельхозорганизаций района.

При этом своевременное и качественное выполнение технического обслуживания и ремонта подвижного состава можно рассматривать в качестве одного из основных направлений технологического процесса по частичному повышению эффективности деятельности предприятия, а также по решению задачи роста производительности труда [2].

Для расчета экономической эффективности вышеуказанной модернизации целесообразно рассчитать рыночную стоимость работ по оказанию шиномонтажных и регулировочных работ, а также определить экономии материальных ресурсов. В связи с тем, что при модернизации шиномонтажного участка предполагается только замена устаревшего оборудования на новое без каких-то дополнительных строительных работ, то сумма капитальных затрат будет равна его балансовой стоимости (таблица 3).

Таблица 3 – Балансовая стоимость оборудования, руб.

Наименование	Количество, ед.	Цена	
		за единицу	всего
Стенд развал-схождения КДС-5К	1	12470	12470
Станок шиномонтажный вертикальный TS-26	1	6 753	6 753
Балансировочный станок TS-850	1	4077	4077
Вулканизатор 6140	1	1498	1498
Бортрасширитель Sivik KC-116	1	1 610	1 610
Пневматический гайковерт Rotake RT-5770	1	823	823
Домкрат пневмогидравлический подкатной ZX1001F	2	545	1090
Стоимость неучтенного оборудования			998
Транспортные расходы			1655
Затраты на монтаж			1158
Итого			23769

Примечание – Источник: рассчитано по материалам исследований

Как видно из данных таблицы, общая стоимость затрат на запланированную модернизацию составит 23769 руб. Из них 998 руб. приходится на стоимость неучтенного оборудования, 1158 руб. – на монтаж и 1655 руб. составляют транспортные расходы.

Годовой экономический эффект определим, как сумму денежных средств, сэкономленных ОАО «Лида-агротехсервис», при самостоятельном обслуживании грузового автотранспорта и экономии от сниже-

ния материальных затрат. Для этого определим годовой объем по техническому обслуживанию.

$$N = \sum L_{\Gamma} / L_2, \quad (1)$$

где L_{Γ} – годовой пробег автомобилей, км;

L_2 – расчетная периодичность ТО – 2, км.

$$\sum L_{\Gamma} = 365 * A * L_{\text{ср}} * \alpha_{\text{н}}, \quad (2)$$

где A – списочное количество автомобилей;

$L_{\text{ср}} = 178$ км – среднесуточный пробег автомобиля;

$\alpha_{\text{н}}$ – коэффициент выхода на линию.

Списочное количество автомобилей примем равным 31, без учета списанных автомобилей.

$$L_2 = L_2^{\text{н}} * K_1 * K_2, \quad (3)$$

где $L_2^{\text{н}}$ – периодичность ТО-2;

K_1 – коэффициент корректирования в зависимости от категории условий эксплуатации;

K_2 – коэффициент корректирования нормативов в зависимости от природно-климатических условий и агрессивности окружающей среды.

Для автомобиля МАЗ 555605 периодичность ТО-2 составляет 16 000 км.

$$\sum L_{\Gamma} = 365 * 31 * 178 * 0,61 = 1228583 \text{ км};$$

$$L_2 = 16000 * 0,9 * 0,9 = 12960 \text{ км};$$

$$N = 1228583 / 12960 = 94,8.$$

Таким образом, за год ОАО «Лида-агротехсервис» выполнит практически 95 раз ТО-2 своим грузовым автомобилям. Балансировка колес предполагается при каждом ТО-2 автомобиля, в т. ч. снятие и установка колес, а также регулировка развала-схождения колес передней оси. Согласно нормативным данным ОАО «Лида-агротехсервис», при общем пробеге автотранспорта в 1228583 км, заменит 116 грузовых шин. Их замену целесообразно проводить совместно с ТО-2.

Для определения рыночной стоимости выполненных шиномонтажных работ обратимся к преискуранту цен филиала «Автобусный парк № 2 г. Лида» ОАО «Гродноблавтотранс», т. к. это единственное предприятие в г. Лида, где они выполнялись.

Общие данные представлены в таблице 4 (цены действительны на 1 марта 2021 г.).

Таблица 4 – Расчет стоимости работ

Наименование работ	Количество операций, шт.	Стоимость 1 операции в автобусном парке № 2 г. Лида, руб.	Общая стоимость работ, руб.
Регулировка развала-схождения передней оси грузовых автомобилей	95	40	3800
Снятие, установка колеса	717	4,10	2939,7
Балансировка	717	4,50	3226,5
Монтаж, демонтаж шины	116	9,50	1102
Итого			11068,2

Примечание – Источник: рассчитано по материалам исследований

Из ее данных можно увидеть, что если все плановые работы ОАО «Лида-агротехсервис» в течение года проведет у сторонней организации, в данном случае в филиале «Автобусный парк № 2 г. Лида» ОАО «Гродноблавтотранс», то затраты составят 11068,2 руб.

В свою очередь, экономия материальных затрат будет заключаться в их сокращении на топливо, на износ и на восстановление шин. Этого снижения можно достигнуть за счет улучшения технического состояния подвижного состава путем качественной регулировки всех его узлов и агрегатов. В частности, после внедрения стенда регулировки развала-схождения колес КДС-5К, снижение затрат на топливо примем минимальным и равным 1 %, а на восстановление и ремонт шин в результате повышения их технического ресурса – 2 %.

Средняя норма расхода дизельного топлива для автомобилей МАЗ, принадлежащих ОАО «Лида-агротехсервис», составляет 28,8 л на 100 км пробега. При среднегодовом пробеге 1228583 км организация израсходует 353,83 т дизельного топлива, что составит 651,050 тыс. руб. Кроме того, при таком среднегодовом пробеге затраты на покупку 116 шин составят 78,056 тыс. руб. Для расчета стоимости шин за единицу была принята грузовая шина «Белшина ИД – 304М У – 4 12.00R20» стоимостью 672,9 руб. за штуку. Приведенные выше цены действительны на 1 марта 2021 г.

Расчет экономической эффективности от внедрения мероприятий приведен в таблице 5.

Таблица 5 – Расчет экономической эффективности от внедрения мероприятий

Показатели	До внедрения	После внедрения
1	2	3
Годовой пробег, км	1228583	1228583
Текущие затраты на топливо, руб./км	0,5299	0,5246

Продолжение таблицы 5

1	2	3
Текущие затраты на восстановление износа и ремонт шин, руб./км	0,0635	0,0622
Эксплуатационные затраты на топливо и ремонт шин за год, руб.	729106	720933
Дополнительная прибыль от снижения себестоимости, руб.		8173
Срок окупаемости, лет		1,24

Примечание – Источник: рассчитано по материалам исследований

Из данных таблицы видно, что снижение материальных затрат за счет внедрения стенда развал-схождение для грузовых автомобилей КДС-5К принесет предприятию дополнительную прибыль в размере 8173 руб. и соответственно улучшит показатели эффективности деятельности. При этом срок окупаемости составит 1,24 года.

Заключение. Таким образом, исследования показывают, что роль автомобильного транспорта в народном хозяйстве страны постоянно возрастает. При этом эксплуатируемый грузовой автотранспорт характеризуется высокой степенью износа и поэтому нуждается в постоянном и своевременном поддержании его в технически исправном состоянии. Для этого необходимо иметь специальное современное оборудование. От квалифицированного и технически грамотного его использования в значительной мере зависит бесперебойное обеспечение технологического процесса и повышение эффективности его функционирования. Все это в конечном итоге позволит существенно снизить эксплуатационные затраты и получать соответствующий экономический эффект.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дегтяревич, И. И. Организационные аспекты использования грузового автотранспорта / И. И. Дегтяревич // Сельское хозяйство – проблемы и перспективы. Сб. науч. тр. Под ред. В. К. Пестиса. Т. 47. Экономика. – Гродно: ГГАУ, 2019. – С. 55-61.
2. Сайганов, А. С. Повышение эффективности функционирования системы производственно-технического обслуживания сельского хозяйства / А. С. Сайганов; под ред. В. Г. Гусакова. – Минск: Ин-т сист. Иссл.в АПК НАН Беларуси, 2012. – 311 с.