

**ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ  
АВТОТРАНСПОРТНЫХ УСЛУГ ЗА СЧЕТ СНИЖЕНИЯ  
СЕБЕСТОИМОСТИ НА ДОРОГАХ БОЛЕЕ  
ВЫСОКИХ КАТЕГОРИЙ**

**Н.В. Пеньшин, С.А. Паршин**

*Кафедра «Организация перевозок и безопасность дорожного движения»,  
ГОУ ВПО «ТГТУ»; avto@mail.tambov.ru*

*Представлена членом редколлегии профессором А.П. Романовым*

**Ключевые слова и фразы:** автотранспортные услуги; грузовые перевозки; конкурентоспособность.

**Аннотация:** Рассчитан размер снижения расходов автотранспортных услуг за счет развития и плотности сети автомобильных дорог в сельскохозяйственном производстве путем доведения их до уровня IV категории.

---

Развитие транспортной системы, повышение конкурентоспособности услуг на автомобильном транспорте и экономики в целом невозможно без решения проблемы строительства новых и повышения качества действующих автомобильных дорог. Неудовлетворительное состояние уличной дорожной сети и дорог общего пользования ограничивает развитие конкуренции услуг на автомобильном транспорте.

Учитывая, что большинство регионов ЦФО относится к регионам сельскохозяйственного производства, особую роль в современной уборке сельскохозяйственной продукции, ее переработке и заготовке играет развитая сеть территориальных автомобильных дорог.

Только на технологических перевозках зерна с поля на ток, уборке сахарной свеклы, подсолнуха, других технических культур, а также заготовке сена, сенажа, силосной массы задействовано сотни тысяч грузовых автомобилей. При вывозе сахарной свеклы на свеклоприемные пункты, который длится до декабря, подъехать автопоезду к кагату с готовой к отправке сахарной свеклы самостоятельно из-за бездорожья практически невозможно. Для этих целей повсеместно используются мощные трактора-буксиры. Дорожная сеть в данном случае выступает как объект транспортной инфраструктуры.

Исследования показали, что экономия затрат на транспорте за счет развития и совершенствования сети дорог в сельскохозяйственном производстве значительная.

Так, средняя скорость движения технического транспорта по грунтовым дорогам в два раза ниже, чем на дороге с твердым покрытием. Наличие благоустроенных дорог позволяет в два раза сократить период временного бездействия автомобильного транспорта и на 10–15 % увеличить коэффициент его использования. Увеличение протяженности автомобильных дорог с твердым покрытием сопро-

вождается снижением себестоимости транспортных работ, которое обусловливается как ростом производительности подвижного состава, так и уменьшением норм расхода топливо-смазочных материалов.

Согласно статистическим данным по Тамбовской области, годовые расходы автотранспорта на технологические перевозки в период уборки урожая сельскохозяйственных продуктов в 2008 году составили 252740,0 тыс. руб.; фонд времени работы – 6810,8 тыс. ч; пробег автомобилей – 23324,9 тыс. км; эксплуатационная скорость при действующей сети дорог – 18 км/ч. Предполагается, что эксплуатационная скорость при проектируемой сети дорог увеличится на 35 % и составит 24,3 км/ч.

Для проведения расчетов по статьям расходов была составлена компьютерная программа (рис. 1), с помощью которой выполняется расчет экономии затрат от увеличения плотности сети дорог. Учитывая тот факт, что одним из основных оценочных показателей автомобильных дорог является себестоимость перевозок, удастся сравнить расходы на технологические перевозки до и после внедрения мероприятий по развитию сети автомобильных дорог с твердым покрытием. Доведение части дорог сельскохозяйственного назначения с 5-й категории до 4-й существенно повысит эксплуатационные качества, а также улучшит конкурентную среду на технологических перевозках, будет способствовать развитию конкуренции и повышению конкурентоспособности автотранспортных услуг в проектируемом варианте в сравнении с существующим.

Экономию постоянных расходов транспорта за счет увеличения эксплуатационной скорости автомобилей определяем по формуле

$$\mathcal{E}_п = \left( \frac{C_п}{T_г V_{\mathcal{D}1}} - \frac{C_п}{T_г V_{\mathcal{D}2}} \right) Z_г = 12466,9 \text{ тыс. руб.}$$

где  $C_п$  – постоянные расходы автотранспорта за год, руб.;  $T_г$  – фактический годовой фонд рабочего времени, отработанный автомобилями, ч.;  $V_{\mathcal{D}1}$ ,  $V_{\mathcal{D}2}$  – эксплуатационная скорость при действующей и проектируемой сети дорог соответственно, км/ч;  $Z_г$  – годовой пробег автомобилей, км.

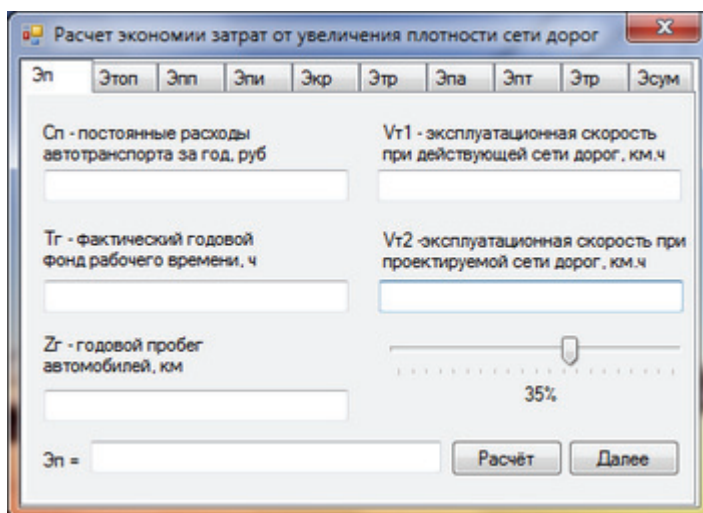


Рис. 1. Программа для расчета экономии затрат от увеличения плотности сети дорог

Экономия расходов на топливо при эксплуатации автомобилей за счет снижения норм его расхода

$$\mathcal{E}_{\text{топ}} = (H_1 - H_2)Z_{\Gamma}C_{\text{топ}} = 8519,9 \text{ тыс. руб.},$$

где  $H_1, H_2$  – норма расхода топлива на пробег на действующей и проектируемой сети дорог соответственно, л;  $C_{\text{топ}}$  – цена 1 л топлива, руб.

Уменьшение потерь в результате простоя автомобилей по причине временного бездорожья

$$\mathcal{E}_{\text{ПП}} = C(D'_{\text{ПТ}} - D''_{\text{ПТ}}) = 9533,7 \text{ тыс. руб.},$$

где  $D'_{\text{ПТ}}, D''_{\text{ПТ}}$  – автомобиле-дни простоя по причине бездорожья соответственно до и после строительства дорог;  $C$  – себестоимость содержания одного автомобиле-дня работы, руб.

Уменьшение потерь за счет преждевременного износа подвижного состава

$$\mathcal{E}_{\text{ПИ}} = N_{\text{AB}}C_a(Z'_{\text{НП}} - Z''_{\text{НП}}) = 6311,4 \text{ тыс. руб.},$$

где  $N_{\text{AB}}$  – норма амортизационных отчислений на восстановление в процентах к стоимости автомобиля;  $C_a$  – стоимость автомобиля в руб.,  $Z'_{\text{НП}}, Z''_{\text{НП}}$  – недопробег до норматива из-за преждевременного списания соответственно на действующей и проектируемой сети дорог, км.

Экономия расходов на сверхнормативный капитальный ремонт подвижного состава из-за плохого состояния автомобильных дорог

$$\mathcal{E}_{\text{КР}} = K_{\text{ф}} - N_{\text{КР}}\sigma_{\text{КР}} = 3299,6 \text{ тыс. руб.},$$

где  $K_{\text{ф}}$  – фактические затраты на капитальный ремонт подвижного состава, руб.;  $N_{\text{КР}}$  – количество капитальных ремонтов по нормативам в расчете на фактический пробег;  $\sigma_{\text{КР}}$  – нормативные затраты на один капитальный ремонт.

Экономия расходов на текущий ремонт

$$\mathcal{E}_{\text{ТР}} = T_{\text{ф}} - l_{\text{ф}}\sigma_{\text{ТР}} = 698,1 \text{ тыс. руб.},$$

где  $T_{\text{ф}}$  – фактические затраты на текущий ремонт подвижного состава, руб.;  $l_{\text{ф}}$  – фактический пробег автомобилей, км;  $\sigma_{\text{ТР}}$  – норматив затрат на текущий ремонт, руб./1000 км.

Экономия расходов на пробег автомобилей

$$\mathcal{E}_{\text{ПА}} = (L_1 - L_2)Q_{\text{д}}tC = 3080,4 \text{ тыс. руб.},$$

где  $L_1$  – путь автомобиля в распутицу, км;  $L_2$  – путь следования автомобиля в летний период, км;  $Q_{\text{д}}$  – дневной объем перевозок грузов, т;  $t$  – период времени, в течение которого автомобили вынуждены совершать перепробег, дней;  $C$  – себестоимость перевозок грузов, руб./ткм.

Экономия расходов хозяйства на применение тракторов для буксировки и перевозки грузов в период бездорожья

$$\mathcal{E}_{\text{ПТ}} = P_{\text{T}}(C_{\text{T}} - C_{\text{a}}) = 535,5 \text{ тыс. руб.},$$

где  $P_{\text{T}}$  – работа, выполненная тракторами при перевозке грузов в период бездорожья, ткм;  $C_{\text{T}}$  – себестоимость перевозок грузов тракторами, руб./ткм;  $C_{\text{a}}$  – себестоимость перевозок грузов автомобилями, руб./ткм.

Экономия расходов на перевозку сельхозпродуктов, связанная с увеличением плотности автодорог и соответствующим уменьшением расстояния технологических перевозок,

$$\Delta_{\text{тр}} = C_{\text{тр}} Q_{\text{Г}} (L'_{\text{тр}} - L''_{\text{тр}}), = 1683,6 \text{ тыс. руб.},$$

где  $Q_{\text{Г}}$  – годовой объем перевозок, т;  $L'_{\text{тр}}$ ,  $L''_{\text{тр}}$  – расстояния перевозок при существующей и проектируемой густоте дорог соответственно, км;  $C_{\text{тр}}$  – себестоимость перевозки одной тонны сельхозпродуктов.

Общая экономия затрат на транспортировку сельскохозяйственных грузов в период уборки урожая составит 41 340 702 руб.

Полученные данные по видам расходов существующих и проектируемых автотранспортных услуг приведены в табл. 1.

При решении проблемы оценки эффективности развития сети территориальных внутрихозяйственных автомобильных дорог путем доведения их до более высших категорий исходили, прежде всего, из назначения дорог. В основу был положен фактор повышения конкурентоспособности автотранспортных услуг, получаемый за счет снижения себестоимости на дорогах более высоких категорий. Однако слабая сеть сельскохозяйственных дорог увеличивает потери продукции сельхозпроизводства, которые в период бездорожья превышают потери транспортной продукции в десятки раз. Целесообразность строительства внутрихозяйственных дорог объясняется и социальной составляющей, то есть повышением жизненного уровня сельского населения. Решение этих вопросов требует дополнительных исследований и разработок.

Таблица 1

**Размер снижения расходов автотранспортных услуг за счет развития и плотности сети автомобильных дорог в сельскохозяйственном производстве путем доведения их до уровня IV категории, тыс. руб.**

Виды расходов	Существующие расходы	Проектируемые расходы	Снижение расходов
Расходы на дополнительный капитальный ремонт подвижного состава	35499,6	32200,0	3299,6
Потери, связанные с преждевременным износом автомобилей	37866,2	31555,2	6311,0
Дополнительные расходы на ГСМ	3731,9	0,0	3731,9
Расходы на дополнительный текущий ремонт подвижного состава	11348,0	10649,8	698,2
Потери, связанные с простоем исправных автомобилей из-за бездорожья в период распутицы	80556,9	71023,2	9533,7
Расходы на перевозку грузов тракторами	810,0	274,5	535,5
Экономия расходов за счет увеличения эксплуатационной скорости	48086,4	35619,6	12466,8
Расходы на недопробег автомобилей	23616,6	20536,2	3080,4
Расходы на перевозку, связанные с увеличением плотности автодорог	11224,0	9540,4	1683,6
<b>ИТОГО</b>	<b>252740,0</b>	<b>211399,1</b>	<b>41340,7</b>

*Список литературы*

1. Влияние строительства автомобильных дорог на экономическое развитие районов / А.В. Кац [и др.]. – М. : ЦБНТИ Минавтодора, 1976. – 60 с.
2. Конторович, Л.В. Проблемы эффективного использования и развития транспорта / Л.В. Конторович. – М. : Наука, 1989. – 301 с.

---

**Factor of Improvement of Road Transport Services Competitiveness  
on Account of Costs Reduction on Higher Category Roads**

**N.V. Penshin, S.A. Parshin**

*Department "Transport Management and Road Safety", TSTU;  
avto@mail.tambov.ru*

**Key words and phrases:** competitiveness; road transport services; transportation of goods.

**Abstract:** The paper presents the calculation of costs reduction of road transport services on account of the development and density of road networks in agriculture by bringing them to level of category IV.

---

**Faktor der Erhöhung der Konkurrenzfähigkeit  
der Automobildienstleistungen durch die Selbstkostensenkung  
auf den Autostraßen der höheren Kategorien**

**Zusammenfassung:** Es ist die Größe der Kostensenkung der Automobildienstleistungen durch die Entwicklung und die Dichte des Netzes der Autostraßen in der landwirtschaftlichen Produktion mit Hilfe ihrer Bringung bis zum Zustand der IV Kategorie berechnet.

---

**Facteur de l'augmentation de la compétitivité des services de transport  
en fonction de la diminution de la rentabilité sur des routes  
des plus hautes catégories**

**Résumé:** Est calculée la dimension des dépenses des services de transport en fonction du développement des réseaux des routes dans la production agricole par leur aboutissement au niveau de la catégorie IV.

---

**Авторы:** *Пеньшин Николай Васильевич* – кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой «Организация перевозок и безопасность дорожного движения»; *Паршин Сергей Александрович* – аспирант кафедры «Организация перевозок и безопасность дорожного движения», ГОУ ВПО «ТГТУ».

**Рецензент:** *Герасимов Борис Иванович* – доктор экономических наук, доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой «Экономический анализ и качество», ГОУ ВПО «ТГТУ».