

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ АВТОМОБІЛЬНОГО ТРАНСПОРТУ ТА НАПРЯМИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЙОГО ВИКОРИСТАННЯ АГРАРНИМИ ПІДПРИЄМСТВАМИ ДОНЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

А.М. ШАШМАН,

директор НДЦ "Донецькагропромпродуктивність"

І.Ю. ГЛУХОВА,

науковий співробітник НДЦ "Донецькагропромпродуктивність"

*Досліджено організацію роботи
автотранспорту аграрних підприємств
Донецької області та наведено напрями
підвищення ефективності використання
автотранспорту в сучасних умовах.*

Постановка проблеми. Агропромисловий комплекс України – складна виробничо-економічна система, яка становить групу технологічно й економічно взаємозв'язаних галузей народного господарства та промисловості. Від територіальної організації інфраструктури, густоти транспортної мережі, її технічного стану, напрямку залізниць і автомобільних доріг залежить територіальна організація АПК і регулярність зв'язків між його основними ланками.

На сьогодні надзвичайно складна ситуація у транспортного обслуговування аграрного сектору склалася в Донецької області. За результатами обстежень Службою автомобільних доріг у Донецькій області встановлено, що обсяг руйнувань автомобільних доріг загального користування на територіях, підконтрольних українській владі, становить 481,2 км на загальну суму 1176,6 млн грн [3]. Через зруйновану транспортну інфраструктуру, складну суспільно-політичну ситуацію багато підприємств області відчують труднощі з доставкою сировини та відвантаженням готової продукції. Вантажні автотранспортні підприємства працюють в умовах відсутності централізованих замовлень, що викликає певну нестабільність формування об'ємів їх послуг протягом планованого періоду часу. Результатом стає невпевненість підприємств в досягненні позитивних результатів від їх виробничо-господарської діяльності, зростає ризик їх стійкого функціонування на конкурентному ринку. У цих умовах виникає необхідність в розробці механізмів управління, які дозволять забезпечити високоефективне використання автотранспорту, швидку адаптацію в ринковому середовищі і здійснювати свою діяльність, орієнтуючись на перспективний розвиток.

Питання підвищення ефективності використання автотранспорту в сучасних умовах є досить актуальними і тісно пов'язані із застосуванням нових форм організації транспортного процесу, удосконаленням прийомів економічного аналізу його роботи, а також розробкою заходів, що забезпечують поліпшення планування і керування виробничою діяльністю автотранспортних підрозділів різного рівня.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питанням організації і пошуку шляхів ефективного використання автомобільного транспорту присвячені розробки С. Бединера, Е. Бузовського, В. Василенко, Н. Васильєва, В. Власенко, С. Гольбрайха, Б. Геронімуса, В. Заніна, В. Котелянца, В. Палія, В. Перебийноса, А. Пилипченко, А. Полонського, Л. Александрова, Л. Бронштейна, А. Кожіна, В. Мандріца, В. Персіанова, М. Уліцкого, Р. Акоффа, І. Ансоффа, Б. Карлоффа, В. Кінга, Д. Кліланда, М. Портера та інших науковців.

Незважаючи на широкий діапазон охоплених дослідженнями проблем, в наявних працях, особливо зарубіжних авторів, не досить враховується специфіка українського ринку, особливості роботи транспорту регіональних сільськогосподарських підприємств різної форми власності, сучасні проблеми ринкової економіки в аграрному секторі України.

Мета дослідження – розробити і обґрунтувати конкретні дійові рекомендації стосовно системного оновлення та ефективного функціонування (за допомогою організаційно-економічних чинників) транспортного сектору аграрних підприємств регіону.

Виклад основного матеріалу Від безперервної та ритмічної роботи транспорту в господарствах, підприємствах та сільськогосподарських районах залежить ефективність АПК. На транспортуванні вантажів і вантажно-розвантажувальних роботах у сільськогосподарських підприємствах, доставці продукції рослинництва і тваринництва на переробку і на продаж, обслуговуванні підприємств переробної промисловості тощо використовується близько 40% нафтопродуктів із загальної кількості, що її витрачає агропромисловий комплекс. Кожний четвертий працівник залучається до виконання транспортних робіт. Витрати на перевезення вантажів і виконання вантажно-розвантажувальних робіт становлять 18-22% коштів на виробництво і реалізацію сільськогосподарської продукції. Тому зменшення транспортних витрат – значний резерв зниження собівартості сільськогосподарської продукції [2].

Згідно з проведеним аналізом автотransпортних підрозділів агроформувань Донецької області встановлено, що у структурі парку автомобілів понад 10 років експлуатації налічується понад 63,2% автомобілів (рис. 1). Таке співвідношення спричиняє значні перевитрати матеріалів, коштів і праці на використання та ремонт техніки.

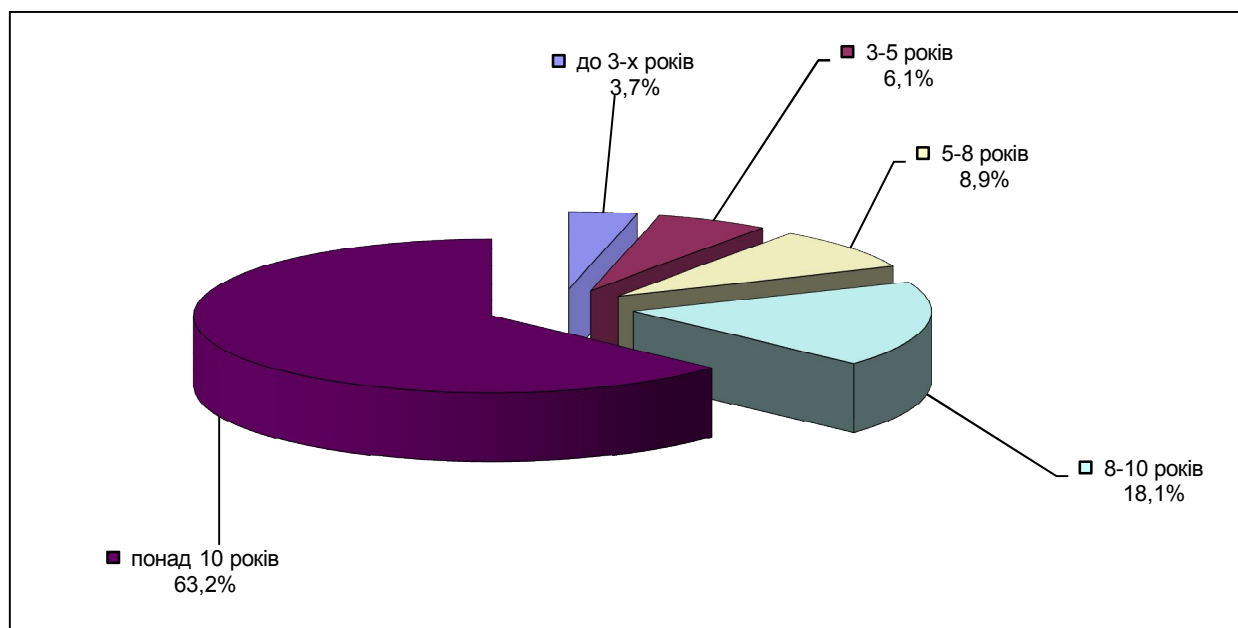


Рис. 1. Структура автомобільного парку з урахуванням строку його експлуатації

За проведеними дослідженнями, в області спостерігається скорочення парку вантажних автомобілів на 23,7%, коефіцієнт відновлення транспортних засобів у в середньому складає 6,9%. Швидкі темпи старіння автопарку пояснюються тим, що в сучасних умовах підприємства агропромислового комплексу, зважаючи на фінансові труднощі, практично не поновлюють техніку. Перевага у структурі автопарку автомобілів, термін служби яких перевищує 10 років, знижує оперативність і ефективність транспортного обслуговування основного виробництва.

Автотранспорт аграрного сектору економіки в області використовується на локальних відстанях – в середньому на 15 км, в основному на перевезеннях у межах господарства та району. Господарства здебільшого зорієнтовані на місцеві мережі

матеріально-технічного забезпечення та канали збуту продукції, що свідчить про їх недостатню охопленість ринковими механізмами. У деяких підприємствах області середня відстань перевезень становить лише 5-8 км, на яких використання автомобільного парку не може бути ефективним.

За сучасних умов господарювання важливого значення набуває економічна оцінка функціонування автомобільного транспорту підприємств аграрного сектору.

У системі методів управління виробництвом планування та аналіз діяльності підприємств дає можливість здійснювати контроль за виробництвом, економічно обґрунтовувати управлінські рішення, виявляти і більш повно використовувати резерви виробництва. Вирішенню цих завдань сприяє отримана в результаті аналізу економічна інформація щодо діяльності підприємств, їхніх об'єднань та структурних підрозділів. Під час аналізу економічні показники порівнюються з показниками минулих періодів, інших підприємств, нормативними та плановими даними; визначаються позитивні та негативні величини впливу факторів на показники, що аналізуються, з'ясовуються причини їх зміни; формулюються висновки і пропозиції [1].

Проведений аналіз техніко-економічних показників використання вантажного автомобільного транспорту в п'яти підприємствах області, а саме: агроцехах № 10, № 11, № 20 ДП "Ілліч-Агро Донбас", ТОВ "Рассвет", ТОВ "Малинівка" Мангуського та Нікольського районів свідчить про значне погіршення роботи автотранспорту за період 2012 – 2016 рр. Показники використання автомобільного транспорту наведені нижче в таблиці.

Загальна характеристика роботи автотранспорту в п'яти сільськогосподарських підприємствах Донецької області

Таблиця

Показник	Одиниця виміру	2012 р.	2013 р.	2014 р.	2015 р.	2016 р.	2012р. до 2016р. %
2	3	5	4	5	6	5	6
Середньоспискова кількість вантажних автомобілів	шт.	185	180	162	158	160	86,4
Середня вантажопідйомність одного автомобіля	т	4,3	4,2	4,2	4,1	4,3	100
Вантажообіг	тис.т/км	5397,4	5367,5	4950,4	4717,1	4733,8	87,8
1	2	3	4	5	6	7	8
Загальний пробіг автомобіля,	тис. км	3851,9	3708,2	3529,5	3306,7	3324,2	86,3
Обсяг перевезень	т	385041	346212	295099	283041	293536	76,2
Собівартість 1 т/км	грн	11,3	13,1	14,2	17,4	18,6	164,6
Перевезено на один спис. авт. у рік	т	2081,3	1923,4	1821,6	1791,4	1834,6	88,2
Відстань перевезень	км	23,1	22,9	16,3	15,1	14,9	62,2

Основні коефіцієнти, що характеризують роботу цих господарств, показані в графічному вигляді (рис. 2 – 4).

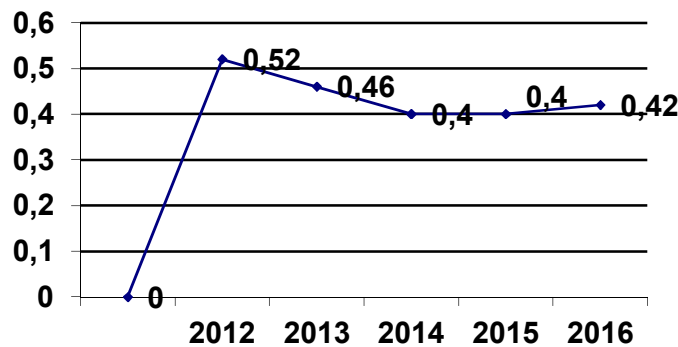


Рис. 2. Коефіцієнт використання автопарку

Коефіцієнт використання автопарку: 2012 р. – 0,52; 2016 р. – 0,42. Це свідчить, що продуктивність автомобілів значно погіршилася, а підготовлений до експлуатації автотранспорт не використовується на повну потужність.

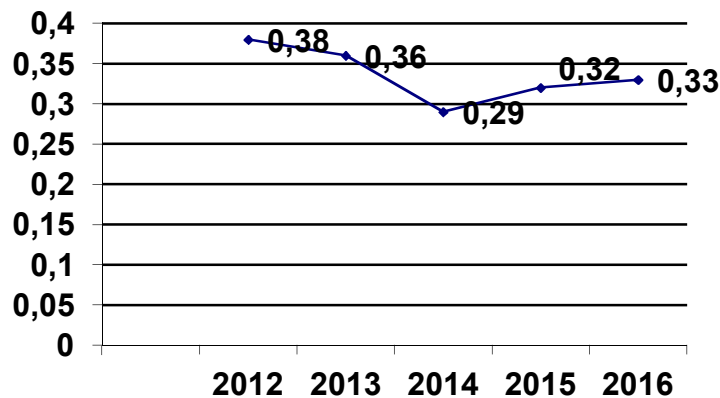


Рис. 3. Коефіцієнт використання пробігу

Коефіцієнт використання пробігу: 2012 р. – 0,38, 2016 р. – 0,33, за якими пробіг автомобілів є нерациональним.

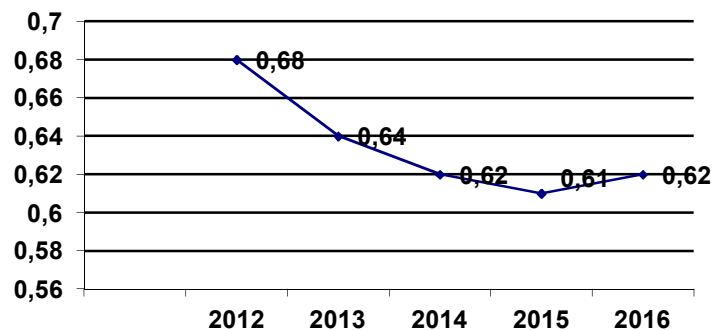


Рис. 4. Коефіцієнт технічної готовності

Коефіцієнт технічної готовності: 2012 р. – 0,68%, 2016 р. – 0,62%, тобто за їхніми показниками автомобілі частково знаходяться в ремонті.

Як свідчить проведений аналіз використання автомобільного транспорту, скорочення кількості автомобілів негативно вплинуло на його обсяги. У період з 2012 по 2016 рік вантажообіг на підприємствах знизився в середньому на 663,6 тис.т/км, або на 12,3%, обсяг перевезень скоротився на 91505 т, або на 23,8%, відстань перевезень зменшилася в середньому на 8,2 км.

Собівартість 1 т/км у 2016 році порівняно з 2012 роком зросла на 7,3 грн, або на 64,6 % і становить 18,6 грн. Підвищення собівартості пояснюється значним підвищенням цін на ПММ та необхідністю проведення великої кількості ремонтів для підтримання техніки в робочому стані. У структурі собівартості перевезень значна частка припадає на витрати на оплату праці – 32,1%.

Підприємствам для стабілізації роботи автомобільного транспорту першочергово необхідно визначити мінімальну, але достатню кількість транспортних засобів для забезпечення безперебійної роботи. Особливу увагу слід приділити плануванню вантажоперевезень. Саме планування, що є провідною функцією управління, має відіграти важливу роль у виході з економічної кризи, у стабілізації та розвитку підприємств.

Планування вантажоперевезень включає визначення їх загального обсягу, раціональний розподіл у часі, за напрямками і видами транспортних засобів. На розмір перевезень впливають обсяги вантажної маси (т) та повторність перевезень. Добуток цих величин і становить обсяг перевезень вантажів по господарству. Розраховуючи обсяги вантажної маси, враховують розміри виробництва і реалізації продукції, заплановані агро- і зоотехнічні заходи.

При плануванні техніко-економічних коефіцієнтів використання автомобілів необхідно аналізувати фактично досягнуті в господарстві показники за минулі роки і планувати заходи щодо поліпшення використання автопарку в плановому році.

Планування вантажоперевезень, вантажообігу та всіх техніко-економічних коефіцієнтів використання автомобілів повинно здійснюватися стосовно кожної марки машин.

Першим етапом у плануванні роботи автопарку є обґрунтування річного і місячного планів перевезення вантажів. Його складають на основі зведеного плану перевезень по господарству з урахуванням очікуваного виробництва продукції, загальногосподарських робіт, надання послуг населенню та іншим господарствам. При цьому використовують дані за минулі роки.

Плановий вантажообіг автопарку чи автомобілів окремої марки (Воб, ткм) визначають за формулою [4]:

$$\text{Воб} = \text{Вп} \cdot \text{Кв} \cdot 365 \cdot \text{Кпар} \cdot \text{Спр} \cdot \text{Кпр},$$

де Вп – вантажопідйомність автомобілів, т;

Кв – коефіцієнт використання вантажопідйомності;

Кпар – коефіцієнт використання парку або автомобіля;

Спр – середньодобовий пробіг одного автомобіля;

Кпр – коефіцієнт використання пробігу.

Виробничу програму автопарку визначають із розрахунку на середньоспискову кількість автомобілів, яку обчислюють за числом днів перебування їх у господарстві.

При проектуванні обсягів перевезень необхідно визначити рівень забезпеченості вантажним автотранспортом. Для цього потрібно провести аналіз завантаженості власного автомобільного транспорту. Якщо на власний автопарк було віднесено надто великий обсяг перевезень, то доцільне в деякі періоди року використання залученого автотранспорту. При визначенні раціонального співвідношення між власними і залученими автомобілями порівнюють собівартість 1 т/км перевезень, які здійснюють залученим транспортом, із собівартістю 1 т/км перевезень, які здійснюють власним автотранспортом. Розрахунки показують, що в разі використання власного автотранспорту менше 200 змін за рік собівартість перевезень буде вищою, ніж залученим транспортом. У кожному господарстві

основну масу внутрішньогосподарських перевезень доцільно здійснювати власним транспортом, а вивезення продукції на заготівельні пункти, завезення добрив, нафтопродуктів, техніки тощо – і власним, і залученим автотранспортом, що буде ефективніше.

Більшість вантажів на внутрішньогосподарських перевезеннях мають декілька пунктів відправлення і призначення, відстані між якими різні. Вибір оптимального варіанта закріплення пунктів відправлення за пунктами призначення можливий шляхом розв'язання транспортної задачі лінійного програмування. Критерієм оптимальності такої задачі може бути мінімальний розмір вантажообігу, що за однакових умов транспортування вантажів відповідатиме мінімальним транспортним витратам.

Для того, щоб планове завдання автопарку відповідало вимогам внутрішньогосподарського розрахунку, доцільно планувати обсяги робіт і витрати як у цілому по автопарку, так і щодо кожної марки автомобілів. Якщо різниця у технічному стані автомобілів однієї марки значна, потрібно диференціювати завдання за окремими машинами.

Витрати на пальне і мастильні матеріали мають найбільшу питому вагу у собівартості автотранспортних робіт (45-50%). Планову потребу в паливі для роботи вантажних бортових автомобілів визначають з урахуванням їх планового пробігу, вантажообігу і норм витрат палива, залежно від марки машини на 100 км пробігу і на 100 т/км. Для самоскидів, крім того, ще й з урахуванням поїздок з вантажем і норм витрат на одну поїздку.

При виборі транспортних засобів необхідно враховувати техніко-експлуатаційні та економічні показники їх використання, безпеку руху, паливну економічність, термін служби та прохідність, види перевезень (технологічні, внутрішні, міжміські, централізовані, децентралізовані, масові, дрібнопартійні, постійні, сезонні та тимчасові), вид вантажу, його об'ємну вагу, добову потребу в ньому вантажоотримувача, відстань перевезень вантажів, партійність відправлень, вид навантажувально-розвантажувальних робіт, наявність та продуктивність засобів їх механізації, розміри навантажувально-розвантажувальних площадок, потужність автоексплуатаційного підприємства та наявність певних типів і моделей рухомого складу. Вірно обраний тип рухомого складу забезпечує зростання його продуктивності, зниження собівартості перевезень, збереження вантажу при транспортуванні, можливість максимально механізувати навантажувально-розвантажувальні операції. З критеріїв вибору типу автотранспортного засобу найбільш прийнятними є собівартість перевезень, продуктивність автомобіля та приведені витрати.

Складання плану роботи автопарку має завершуватися розробкою організаційно-технічних заходів щодо підвищення його продуктивності та зниження собівартості перевезень. Ці заходи спрямовані на економію палива і мастильних матеріалів, шин, підвищення технічної швидкості руху автомобілів і збільшення строків міжремонтних пробігів, поліпшення обліку та вдосконалення стимулювання працівників автопарку.

До транспортних засобів, які використовуються для перевезення сільськогосподарських вантажів, ставляться особливі вимоги. По-перше, це перевезення у відповідні агротехнічні строки. По-друге, транспортні засоби мають відповідати фізико-механічними та іншим властивостям вантажів, оскільки в сільському господарстві більшість вантажів III і IV класів, які забезпечують повне використання вантажопідйомності автомобілів. Часто потрібна підготовка транспортних засобів до перевезення та інших вантажів (ущільнення кузова тощо).

У світовому автомобілебудуванні спостерігається тенденція до обладнання транспортних засобів вантажопідйомністю понад 2 т лише дизельними двигунами. Застосування автомобілів з дизельними двигунами сприяє зменшенню витрат нафтопродуктів.

Значним резервом у підвищенні продуктивності транспорту і зниженні собівартості перевезень є застосування автопоїздів у поєднанні з комбітрейлерними перевезеннями. У

цьому випадку автомобільні причепа завантажують від збирального агрегату і доставляють на край поля на тракторній тязі. Використання автомобілів середньої вантажності з одним або кількома причепами підвищує продуктивність в 1,5-2,5 рази при зменшенні собівартості перевезень і питомої витрати палива на 25-35%. У досліджувальних підприємствах кількість автопричепів надто мала і становить 16 -20 %.

Як один із чинників зменшення собівартості транспортних робіт слід вказати економне використання запасних частин, нафтопродуктів та ремонтних матеріалів. Рациональне використання нафтопродуктів можна забезпечити шляхом скорочення нерациональних порожніх пробігів, повнішого використання вантажопідйомності транспорту. Але в господарствах не приділяється відповідна увага рациональному використанню автотранспорту, більшість автомобілів проходять завантаженими лише в одному напрямку. Норми часу простою під навантаженням не завжди відповідають НОН. Мають випадки значних простоїв під навантаженням. Це пов'язано з низьким рівнем механізації навантажувально-розвантажувальних робіт.

Одним із важливих резервів високопродуктивної роботи транспорту є його постійна технічна готовність. Її можна досягти за наявності відповідної матеріальної бази ТО і ремонту рухомого складу.

Висновки. Проаналізувавши показники забезпеченості автотранспортом відносно основних економічних показників і характеристик господарств області можна зробити висновок, що в аграрному секторі області наявний парк вантажних автомобілів останнім часом поступово скорочується, морально застаріває, помітно погіршується його використання. Тому для своєчасного і якісного обслуговування галузі необхідно переглянути організаційні форми використання автотранспорту з метою максимізації його завантаженості, а отже, ефективності.

Проведені дослідження вказують на наявність досить істотних невикористаних резервів в автотранспортному обслуговуванні в Донецької області. За наявного вантажного автопарку завдяки застосуванню позитивного досвіду передових районів області можна збільшити показники автотранспортної роботи у кілька разів: пробіг з вантажем – у 2,05 рази, обсяги вантажообігу та перевезень – відповідно у 2,23 рази і 3,13 рази.

Вірно обраний тип автотранспорту, правильно розрахована необхідна кількість автомобілів забезпечують зростання його продуктивності, зниження собівартості перевезень, збереження вантажу при транспортуванні. Підвищення ефективності використання автотранспорту та інших транспортних засобів пов'язане із застосуванням прогресивних форм організації транспортного процесу, удосконаленням методів економічного аналізу його роботи, а також розробкою заходів, що забезпечують поліпшення планування і керування виробничою діяльністю.

Список літератури

1. Гнездилова О.М. Удосконалення обліку використання транспортних засобів в аграрних підприємствах/ О.М. Гнездилова // Економіка АПК. – 2003. – №8 – С.112 – 115.
2. Зубченко А.Г. Резервы сельскохозяйственного автотранспорта / А.Г. Зубченко // Экономика АПК. – 2001. – №7.
3. Комплексна програма розвитку села та агропромислового комплексу в Донецької області на 2016-2020 роки.
4. Пащенко Ю. Є. Перспективи розвитку транспортного комплексу/ Пащенко Ю. Є., Давиденко А. М., Чернюк Л. Г. – К. : Либідь, 1998. – 40 с.

**Перспективы развития автомобильного транспорта и направления
повышения эффективности его использования аграрными предприятиями
Донецкой области**

А.М.Шашман,

директор НДЦ "Донецькагропромпродуктивність"

І.Ю.Глухова,

науковий співробітник НДЦ "Донецькагропромпродуктивність"

Донецкий научно-исследовательский центр производительности АПК

Проведен анализ организации работы автотранспорта аграрных предприятий Донецкой области, наведены основные направления повышения эффективности использования автомобильного транспорта в современных условиях.

**Prospects for the development of automobile transport and the direction of increasing
the efficiency of its use by agricultural enterprises of the Donetsk region**

A.M.Shashman

I.J.Glukhova

Donetsk scientific research center of agroindustrial complex productivity

An analysis of the organization of the work of motor transport of agrarian enterprises of the Don region was carried out, the main directions of increasing the efficiency of using motor transport in modern conditions were set.

**ДОСЛІДЖЕННЯ ЕКОНОМІКО-ТЕХНІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ЕНЕРГЕТИЧНОГО
ГОСПОДАРСТВА ПИВОВАРНОГО ЗАВОДУ**

А.П.КАЛЮЖНИЙ,

*кандидат технічних наук, доцент Полтавського
національного технічного університету*

імені Юрія Кондратюка,

Л.Л. ЗУБРИЧЕВА,

*ст. викладач Полтавського національного
технічного університету імені Юрія Кондратюка,*

О.М. ЧЕРНЯК,

науковий співробітник НДЦ

«Полтаваагропромпродуктивність»

*Проаналізовано можливість
повторного використання води на
пивоварному заводі як джерела
підвищення рівня рентабельності
виробництва.*

*Здійснено оцінювання фактичних
витрат води пивоварного заводу за
двома варіантами балансових схем.*

Ключові слова: собівартість продукції, економіко-технічна ефективність, енергетичне господарство, пивоварний завод, балансова схема.