

## **ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ АВТОТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ У ПІДПРИЄМСТВАХ ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА**

*Проведено аналіз використання автотранспорту державних підприємств Житомирського обласного управління лісового та мисливського господарства. Наведені чинники, що спричиняють вплив на ефективність використання рухомого складу.*

### **Постановка проблеми**

Розосередженість виробничої діяльності підприємств лісової галузі на великих територіях об'єктивно вимагає врахування транспортного фактора. У широкому розумінні до нього відносяться структура та обсяги перевезення вантажів [1, с. 3], забезпеченість транспортними засобами, наявність автомобільних доріг, відстані перевезень та ін. Роль автотранспорту постійно зростає не лише завдяки збільшенню обсягів виробництва, а й через збільшення динамічності виробництва та інтеграцію вітчизняних виробників у європейські й світові ринки. Також вагоме значення транспортного фактора зумовлено, насамперед, неухильним зростанням транспортних витрат в усіх галузях національної та світової економік. У структурі витрат на перевезення вантажів автомобільним транспортом більше 50% припадає на паливно-мастильні матеріали. Тому проблема дослідження є актуальною та потребує окремого підходу до її вирішення.

### **Аналіз останніх досліджень та постановка завдання**

Ефективність використання автотранспортних засобів залежить від технічних, технологічних та організаційних чинників. Ці питання широко висвітлені в працях В.І. Котелянця, М.І. Пугачова, В.М. Бегеби, М.Н. Бідняка та ін. сучасними науковцями. Експлуатація транспортних засобів у маркетинговій діяльності підприємств розглядається з погляду логістики постачання виробництва та збуту. Проблема становлення та розвитку транспортної логістики присвячені дослідження В.І. Перебийноса, Т.В. Косаревої, Л.Б. Міротіна, М.В. Курганова, Р.О. Герелиці та ін. Водночас, питання підвищення ефективності використання автотранспорту в умовах діяльності підприємств лісової галузі залишаються малодослідженими і тому вимагають окремого підходу з врахуванням специфіки лісового підкомплексу. Враховуючи вищезазначене, сформовано завдання дослідження у такій редакції – вивчення стану транспортного забезпечення лісогосподарських підприємств та визначення основних напрямів його вдосконалення.

### **Об'єкт та методика досліджень**

Об'єктом дослідження є транспортний процес у виробничій та маркетинговій діяльності підприємств лісового господарства. У процесі вивчення використовувалися такі методи досліджень: економіко-статистичний, монографічний, аналізу і синтезу, абстрактно-логічний.

## Результати досліджень

Загальна площа земель лісового фонду Житомирської області становить 1089,5 тис. га, або 36,6% її території. Найбільшу частину лісів – 738,3 тис. га (70,4%) – має Житомирське обласне управління лісового та мисливського господарств Державного агентства лісових ресурсів України. Зокрема, Держлісагентство України має 68 % лісових насаджень, 20,5 % – комунальне підприємство «Житомироблагроліс» і 9,1 % – різні міністерства та відомства країни [3, с. 23].

Зважаючи на наведену структуру, проаналізуємо динаміку обсягів продукції лісозаготівель у розрізі лісокористувачів ліквідної деревини (табл. 1)

Таблиця 1. Динаміка обсягів заготівлі ліквідної деревини підприємствами Житомирської області, 2000 – 2010 рр. (тис. щільних м<sup>3</sup>)

Назва підприємств	Роки			2010 р. у % до 2000 р.
	2000	2005	2010	
<b>Всього в області</b>	<b>1356,3</b>	<b>1977,7</b>	<b>2444,1</b>	<b>180,2</b>
<b>Держлісгоспи</b>	<b>1148,7</b>	<b>1582,9</b>	<b>1954,7</b>	<b>170,1</b>
ДП «Баранівське лісомисливське господарство»	92,6	133,0	127,5	137,6
ДП «Білокоровицьке лісове господарство»	65,7	108,9	142,4	216,7
ДП «Бердичівське лісове господарство»	41,7	64,6	86,9	208,3
ДП «Городницьке лісове господарство»	63,6	96,7	140,2	220,4
ДП «Ємільчинське лісове господарство»	73,5	99,5	124,3	169,1
ДП «Житомирське лісове господарство»	71,0	81,1	124,8	175,7
ДП «Коростенське лісомисливське господарство»	49,4	69,0	68,2	138,0
ДП «Коростишівське лісове господарство»	69,3	92,7	119,4	172,2
ДП «Лугинське лісове господарство»	43,5	61,4	77,5	178,1
ДП «Малинське лісове господарство»	84,9	84,5	94,6	111,4
ДП «Нов.-Волинське дослідне лісомисливське господарство»	65,9	103,0	102,8	156,0
ДП «Овруцько-Народицький спецлісгосп»*	44,3	75,9	–	–
ДП «Народицьке спеціалізоване лісове господарство»	–	–	105,0	–
ДП «Овруцьке спеціалізоване лісове господарство»	–	–	54,8	–
ДП «Овруцьке лісове господарство»	92,0	112,4	110,1	119,6
ДП «Олевське лісове господарство»	71,1	93,7	124,2	174,6
ДП «Попільнянське лісове господарство»	55,1	84,3	95,2	172,7
ДП «Радомишльське лісомисливське господарство»	81,3	116,8	117,9	145,0
ДП «Словечанське лісове господарство»	82,6	101,8	124,1	150,2
Поліський природний заповідник	1,2	3,6	14,8	12 разів
<b>Лісгоспи АПК</b>	<b>181,8</b>	<b>362,3</b>	<b>454,9</b>	<b>250,2</b>
<b>Підприємства інших відомств</b>	<b>25,8</b>	<b>32,5</b>	<b>34,5</b>	<b>133,7</b>

\* З 2010 року ДП «Овруцько-Народицький спецлісгосп» розділився на два підприємства: ДП «Народицьке спеціалізоване лісове господарство» та ДП «Овруцьке спеціалізоване лісове господарство»

Джерело: за даними Головного управління статистики в Житомирській області.

Аналіз даних таблиці 1 свідчить, що обсяги заготівлі ліквідної деревини у 2010 р., в цілому, по області зросли в 1,8 раза, порівняно з 2000 р., у т. ч. – держлісгоспами в 1,7 раза, лісгоспами АПК – у 2,5 раза, іншими підприємствами – у 1,3 раза. Найбільші обсяги заготівель деревини в 2000 і 2010 рр. виконані державними підприємствами лісового та мисливського господарства – 1148,7 та 1954,7 тис. м<sup>3</sup>, що склало, відповідно, 84,7 % та 79,9 % від загальних показників області.

Заготівля ліквідної деревини проводиться від рубок головного користування та від рубок, пов'язаних з веденням лісового господарства. Ліквідна деревина підприємств лісового господарства відноситься до генеральних вантажів галузі. Транспортування ліквідної деревини від місць заготівлі (відведені ділянки для рубки) на переробку та до споживачів, юридичних осіб, залізничних станцій й на експорт здійснюється, переважно, автомобільним транспортом. Лише для забезпечення місцевого населення дровами подекуди використовується гужовий і тракторний транспорти. Коней використовує лісова охорона та єгерська служба для боротьби з браконьерством та самовільним вирубуванням лісу.

У транспортних технологіях «франко – склад» і «франко – двір споживача» підприємств лісового господарства головну роль відіграють автотранспортні засоби. Транспортний процес деревини від верхнього до нижнього складу проводиться централізовано власними автомобілями підприємств лісового господарства. Інколи відпускають деревину залученим автотранспортом (самовивозом). Взаємопов'язано, що ефективність використання автотранспортних засобів спричиняє безпосередній вплив на ефективність виробничої діяльності лісгосподарських підприємств.

На ефективне використання автомобільного парку підприємств лісового господарства найвідчутніше впливає дорожній чинник. Практично доведено, що на утримання рухомого складу, який експлуатується на ґрунтових дорогах III групи (коефіцієнт опору коченню  $f=0,13\dots 0,23$  [2, с.12]) та в умовах бездоріжжя, затрати зростають в 1,6–1,8 раза, а витрати палива – на 50 % більше нормативних. Відсутність доріг у багатьох лісництвах Полісся Житомирської області гальмує заготівлю деревини лісового фонду, різко знижує ефективність галузі лісового господарства. З окремих заболочених ділянок вивезти заготовлений лісоматеріал є проблематичним, навіть використовуючи автотранспортні засоби підвищеної прохідності (колісна формула 6×6).

Зважаючи на актуальність проблеми, підприємства лісового господарства Житомирщини більше будують тимчасових і постійних (капітальних) доріг. За 2007–2011 рр. підрядним і господарським способами побудовано 157,91 км лісових автомобільних доріг, у т. ч. – 72,53 км постійних шляхів з твердим покриттям та 85,38 км тимчасових доріг. На весь обсяг витрачено 27650,16 тис. грн, з них бюджетні кошти склали – 13236,86 тис. грн, або 47,8 %. При цьому, слід зауважити, що держава фінансує лише будівництво постійних автодоріг.

Такі дороги слугують не лише як інфраструктура для ведення галузі лісового господарства, вони виконують важливу соціальну функцію – сприяють розвитку сільських територій, з'єднуючи найкоротшим шляхом між собою віддалені населені пункти. Ці дороги в раціональній мережі називають ще перехідними. Ними також користуються і місцеві жителі. Такі комунікації відіграють значну роль у забезпеченні життєдіяльності сільського населення.

В області нараховується 1613 населених пунктів, з них 800 – розташовані безпосередньо у лісах або на межі лісових масивів. Наприклад, на території Червоновольського лісництва ДП «Городницьке лісове господарство» у Новоград-Волинському районі розташовані села Червона Воля, Броницька Гута та Переліски. Раніше, щоб доїхати від одного до іншого села, доводилося долати відстань більш ніж 20 км, з уведенням новозбудованої дороги шлях скоротився і становить 9 км. Аналогічно, в Ушомирському лісництві ДП «Коростенське лісомисливське господарство» запроектована дорога, більш ніж у тричі, скоротить шлях від села Ушомир до села Калинівка. Заплановано будівництво капітальної автодороги у Радовельському лісництві ДП «Олевське лісове господарство» до села Шебедихи, що буде прокладена через болотисту місцевість, де на лісозаготівельників очікує близько 80 тис. м<sup>3</sup> стиглого лісу [5, с. 13–14]. Будівництво лісовозних тимчасових доріг лісівники проводять господарським способом. Капітальні дороги будують підрядним способом із залученням спеціалізованих підприємств: ВАТ «Шляхи Полісся», Новоград-Волинської ШЕД, «Баранівського райавтодору», Олевського ШБУ № 42 та ін.

В управлінні транспортним процесом лісоматеріалів підприємства галузі застосовують прямий та перевально-перевантажувальний методи. Перший метод є раціональним при транспортуванні лісоматеріалів на відстані 10–15 км з використанням автомобілів-лісовозів та лісовозних автопоїздів типу ЗІЛ-131 + ТМЗ-802, УРАЛ-4320-1951-40, КамАЗ-35410+ГКБ-9362. Вони працюють за маятниковим маршрутом як на тимчасових, так і на постійних дорогах [4, с. 21]. У другому випадку, цими транспортними засобами доставляють лісопродукцію на проміжні склади, що розташовані біля капітальних доріг з твердим покриттям, так і біля залізничних доріг, де зберігаються кілька діб або відразу перевантажуються у великогазові автомобілі та автопоїзди типу МАЗ-543205 + МАЗ-9750, DAF FT 95 XF 430 + SCHARZMULLER Holz-Timber, DAF 4A 95 + KOGEL wood carrier, Volvo FH12 D12 + KOGEL wood carrier й відправляються споживачам.

Вибір оптимального рішення у доцільності поєднання методів транспортування лісгосподарських вантажів є завданням транспортної логістики. Її успішне вирішення сприятиме поліпшенню якості транспортних послуг, зниженню собівартості перевезень, підвищенню ефективності використання автотранспортних засобів та конкурентоспроможності підприємств лісового господарства.

У (табл. 2) наведено сукупні техніко-експлуатаційні показники використання автотранспорту підприємств облуправління лісового господарства.

**Таблиця 2. Аналіз використання автотранспорту підприємств Житомирського обласного управління лісового та мисливського господарств за 2000–2010 рр.**

Найменування показника		Роки			2010 р. у % до 2000 р.
		2000	2005	2010	
Наявність автомобілів у господарстві на кінець року, од.		643	642	650	101,0
Автомобіле-дні перебування в господарстві, тис.		234,9	233,8	235,9	100,4
Автомобіле-дні в роботі, тис.		–	147,4	140,4	–
Автомобіле-тонно-(місце)-дні перебування в господарстві, тис.		1327,2	1433,0	1574,3	118,6
Час у наряді, тис. год.		1090,3	1180,7	1125,3	103,2
Загальний пробіг, тис. км		13093,5	17671,2	17387,4	132,7
з нього пробіг з вантажем, тис. км		7022,9	8978,9	8755,5	124,6
Перевезено вантажів, тис. тонн		1310,6	1820,4	2259,5	172,4
Вантажооборот, тис. ткм		37993,4	55121,2	69967,3	184,1
Коефіцієнт використання автопарку, $\alpha$		–	0,63	0,59	–
Коефіцієнт використання пробігу, $\beta$		0,53	0,50	0,50	93,2
Середня експлуатаційна швидкість, $v_{\text{екс}}$ , км/год		12,0	14,9	15,4	128,3
13	Середня відстань перевезень 1 тонни вантажу, км	28,9	30,2	30,9	107,1
14	Середня вантажопідйомність 1-го автомобіля, т	5,6	6,1	6,6	117,8
15	Час у наряді в середньому за день, год.	–	8,0	8,0	–
<i>Витрати пального на експлуатацію автомобілів, тис. літрів</i>					
16	Усього бензиу, тис. літрів	7027,7	6748,3	4882,4	69,7
17	у т.ч. вантажними автомобілями	6244,3	5133,0	3728,9	59,7
18	Усього дизельного палива, тис. літрів	1446,7	2341,3	2907,7	200,9
19	у т.ч. вантажними автомобілями	1310,1	2102,3	2676,1	204,2

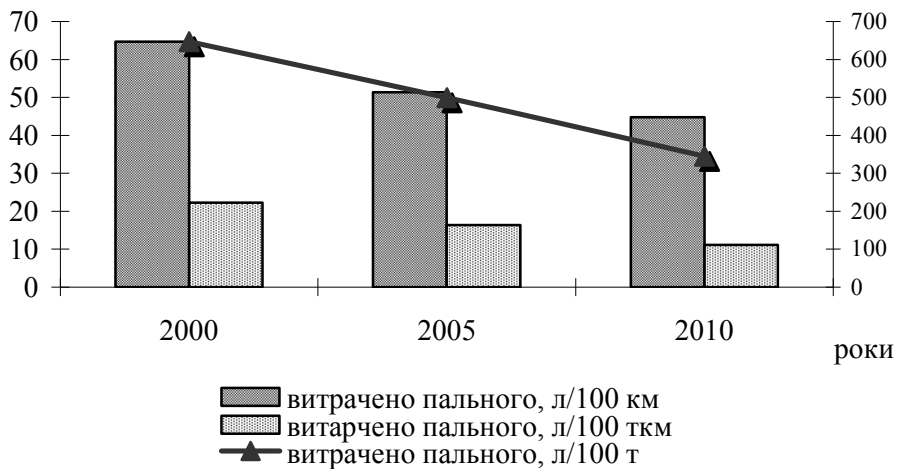
*Джерело:* розраховано за даними Житомирського облуправління лісового та мисливського господарства.

Аналіз даних таблиці 2 свідчить про майже незмінну наявність у 2010 р., порівняно з 2000 р., автомобілів та автомобіле-днів перебування у лісгоспах області. Проте, кількість автомобіле-тонно-днів за порівняльний період зросла на 18,6 %, а це означає, що середня вантажопідйомність одного автомобіля

збільшилася на 1 т, або на 17,8 %. Обсяг перевезень зріс на 72,4 %, а вантажообіг, відповідно, на 84,1 %. При цьому, середня експлуатаційна швидкість зросла на 3,4 км/год або на 28,3 %, а середня відстань перевезень т вантажу збільшилася на 2 км (збільшення на 7,1 % у 2010 р., порівняно з 2000 р.).

Зменшення коефіцієнта використання пробігу свідчить про збільшення незавантажених пробігів автотранспорту, хоча, як відмічалось вище, протяжність лісових доріг зросла. Для покращення цього показника необхідно оптимізувати маршрути руху та способи перевезень вантажів. Показник середньої відстані перевезень 1 т вантажу свідчить про наявну динаміку до зростання відстаней перевезень вантажів. У такому випадку обґрунтованим є застосування автомобілів високої вантажопідйомності.

Оскільки витрати на ПММ складають значну частину транспортних витрат, окремо слід розглянути динаміку витрат пального автотранспортом (рис. 1).



**Рис. 1. Динаміка питомих витрат пального автотранспортом підприємств Житомирського обласного управління лісового та мисливського господарства**

*Джерело:* розраховано за даними Житомирського облуправління лісового та мисливського господарства.

Рисунок 1 свідчить про позитивну динаміку зменшення витрат пального на одиницю транспортної роботи. Найбільш стрімко зменшуються витрати в розрахунку на одиницю маси вантажу, що вказує на покращення використання вантажопідйомності існуючих автомобілів та поповнення автопарку автомобілями підвищеної вантажопідйомності. Зокрема, витрати пального, в

розрахунку на 100 т вантажу, зменшилися за останні 10 років на 47,7 %, в розрахунку на 100 км пробігу – на 31,8 % та в розрахунку на 100 т·км транспортної роботи – на 50,1 %. Ці дані свідчать про наявні резерви покращення показників використання автотранспорту та зменшення витрат на їх експлуатацію.

Поліпшена мережа лісових доріг та комплектація автопарків більш потужним рухомим складом підвищеної вантажопідйомності забезпечили перевезення державними підприємствами лісового господарства в 2010 р. на 806,0 тис. щільних м<sup>3</sup> заготовленої ліквідної деревини більше ніж у 2000 р. Це свідчить про позитивну динаміку ефективності використання автотранспортних засобів.

За період 2000–2010 рр. суттєво змінилася структура автопарків лісогосподарських підприємств за видами використання пального. Вони поповнилися автомобілями з дизельними двигунами, замість списаних автотранспортних засобів з карбюраторними двигунами. Тому витрати бензину на експлуатацію вантажних автомобілів у 2010 р. зменшилися на 40,3 %, у порівнянні з 2000 р., а дизельного пального, за порівняльний період, використано в два рази більше.

Наприклад, у 2005–2010 рр. автопарки державних підприємств поповнилися автопоїздами, лісовозами та сортиментовозами вантажопідйомністю 28–32 т. ДП «Новоград-Волинське дослідне лісомисливське господарство» придбало 2 одиниці транспортних засобів типу DAF, ДП «Городницьке лісове господарство» – 2 одиниці типу МАЗ та 3 одиниці типу DAF, ДП «Смільчинське лісове господарство» – 3 одиниці типу DAF та дві одиниці типу Volvo.

## **Висновки**

Результати вивчення поставленої проблеми свідчать про наявність резервів для підвищення ефективності використання автотранспортних засобів у держлісгоспах. Суть їх полягає: а) у вдосконаленні структури автопарку за рахунок збільшення частки автомобілів великої вантажопідйомності; б) в нарощуванні обсягів будівництва постійних (капітальних) і тимчасових лісовозних доріг та догляду за ними; в) у вдосконаленні транспортних технологій.

## **Перспективи подальших досліджень**

Розвиваючи дослідження з даної проблеми, в подальшому планується ідентифікація чинників, що впливають на ефективність використання транспортних засобів, зокрема їх непродуктивного простою під навантажувально-розвантажувальними операціями та виокремлення логістичних підходів, адаптованих до умов лісогосподарських підприємств.

## Література

---

---

1. Котелянець В.І. Транспортний фактор в АПК / В.І. Котелянець. – К.: ІАЕ, 1999. – 28 с.
  2. Вергун М.Г. Транспортний процес в АПК: навч. посіб. / М.Г. Вергун. – Житомир: Вид-во «Житомир. нац. агрокол. ун-т» 2009. – 192 с.
  3. Ліси Житомирщини: історико-економічний нарис / за зач. редакцією В.І. Ткачука. – Житомир: Вид-во «Журфонд» 1997. – 128 с.
  4. Бегеба В.М. Лісові дороги і транспорт лісу. Навч. посіб. / В.М. Бегеба. – Житомир: Вид-во «ЖНАЕУ» 2006. – 73 с.
  5. Лісовий вісник Житомирщини № 4, № 5 2011 р., інформ. бюлетень Житомирського облуправління лісового та мисливського господарств.а
  6. Современные грузовые автотранспортные средства. Справочник / Пойченко В.В., Кондрашок П.В., Потемкин С.В. и др. – М.: агентство «Доринформсервис», 2004. – 592 с.
  7. Краткий автомобильный справочник. Том 2. Грузовые автомобили / Крисуленко Б.В. и др. – М.: ИПЦ «Финпол», 2004. – 667 с.
  8. Беспалов Р.С. Транспортная логистика. Новейшие технологии построения эффективной системы доставки / Р.С. Беспалов. – М.: Вершина, 2007. – 384 с.
  9. Вільковський Є.К. Вантажознавство (вантажі, правила перевезень, рухомий склад) / Є.К. Вільківський, І.І. Кельман, О.О. Бакуліч. – [2-ге вид., перероб. і доп.]. – Львів: Інтелект-Захід, 2007. – 496 с.
- 
-