

■ ■ ■ ЛОГІСТИКА І ТРАНСПОРТ

УДК: 656.078

**ТРАНСПОРТНА ЛОГІСТИКА В
АГРАНОМУ СЕКТОРІ: РЕАЛІЇ ТА
ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ©**

Л.М. КИШ
кандидат економічних наук,
доцент,
доцент кафедри моделювання та
інформаційних технологій в
економіці,
Вінницький національний
аграрний університет
(м. Вінниця)

Досліджено роль логістики в розвитку аграрного сектора економіки. Проаналізовано особливості транспортування сільськогосподарської продукції. Виявлено наявні елеваторні потужності для зберігання аграрної продукції у розрізі областей України. Визначено основні залізничні вузли для перевалки сільськогосподарської продукції. Проаналізовано їх пропускну спроможність з урахуванням наявних обсягів виробництва та потреби у транспортуванні експортних партій продукції. Досліджено динаміку завантаженості українських річок та перспективи розвитку водного транспорту інтегрованими компаніями на прикладі діяльності ТОВ СП Нібулон. Окреслено перспективи подальшого розвитку транспортної логістики.

Ключові слова: логістика, транспорт, аграрний сектор, залізничні перевезення, елеватори, ефективність.

Табл.: 3. Рис.: 2. Літ.: 14.

Постановка проблеми. Тема процесів логістичних поставок та логістики для сільського господарства й аграрного сектора економіки в цілому є актуальною. Організуючи транспортну логістику у сільському господарстві, оператори мають значні проблеми із забезпеченням якості всіх продуктів, які переміщуються, а також дотриманням строків, вказаних замовником. Важливість логістики для агропродовольчої індустрії стала ще більш актуальною в умовах сучасних глобальних викликів та розширення торгівлі між країнами. У будь-якому місці в світі важливо, щоб якість сировини завжди підтримувалася і доходила до кінцевого пункту призначення у задовільному стані.

Сьогодні логістичні послуги для сільського господарства перетворилися в розширену мережу пропонованих послуг, таких, як своєчасні поставки, централізація спеціалізованих виробничих систем та підтримка якості продукції. Важливим елементом успіху, як для роздрібних продавців, так і для виробників, є ефективність логістики та використовуваної технології. Увесь процес повинен

відбуватись у визначені терміни, щоб гарантувати, що аграрна продукція доставляється у задовільному стані, у потрібне місце, в оптимальні терміни, зберігаючи при цьому економічну ефективність для всіх залучених сторін.

За останні два десятиліття потік товарів надзвичайно зріс, переважно за рахунок впливу таких елементів як концентрація виробничих систем, глобалізація маркетингу, зростання потреби у продуктах харчування у світі. Транспортування аграрної продукції відіграє важливу роль у системі розвитку аграрного виробництва та співпраці між виробниками і споживачами продукції, тому її слід оцінювати і ретельно вивчати для досягнення найкращих результатів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Загальнотеоретичні проблеми транспортної логістики в аграрному секторі аналізуються у роботах провідних вітчизняних і зарубіжних дослідників. Зокрема, Гуроров О.І. та Прозорова Н. В. досліджували специфіку формування ефективного механізму функціонування логістичних систем сільськогосподарських підприємств [1]. Василенко О. описувала специфіку удосконалення транспортної логістики в умовах ринкової економіки [2]. Потапова Н.А. досліджувала особливості інноваційної політики в розвитку логістичних систем та специфіку формування підсистеми управління шляхом взаємодії з клієнтами у збутовій агрологістиці підприємств [3-4]. Качуровський С.В. розробляв економіко-математичні моделі оцінки ризиків складської логістики сільськогосподарських підприємств [5]. Потапова Н.А. та Качуровський С.В. зосереджували власні дослідження також на питаннях ризиків логістичних систем в аграрному секторі економіки [6]. Буреннікова Н.В. досліджувала механізм формування логістичних ланцюгів у аграрному секторі економіки [7]. Теоретичні та прикладні засади логістичного аутсорсингу досліджував Ю.В. Волинчук [8]. Хендфілд Р. та Ніколс Е. вивчали можливості організації ланцюгів транспортної логістики на аграрних підприємствах [9]. Кристофер М. описував специфіку маркетингової логістики на аграрних підприємствах [10]. Питання необхідності удосконалення транспортної логістики також зазначене у нормативних документах, а саме концепції Державної цільової економічної програми розвитку автомобільних доріг загального користування [11]. Наукові напрацювання вчених і розроблені нормативні документи мають важливе значення для подальшого розвитку аграрного сектора, його інфраструктурного та логістичного забезпечення. Водночас сучасні реалії засвідчують, що питання транспортної логістики в аграрному секторі потребує подальших досліджень. На сьогодні існує мало вітчизняних і зарубіжних довідкових публікацій, що стосуються рівня та структури транспортних логістичних витрат та факторів, які впливають на них.

Формулювання цілей статті. Стаття ставить за мету дослідити особливості транспортної логістики в аграрному секторі на сучасному етапі та окреслити перспективи її розвитку.

Виклад основного матеріалу дослідження. Сільськогосподарський сектор відіграє значну роль у економіці. Це бюджетоутворююча галузь ВВП багатьох країн, особливо тих, що розвиваються, де частка цього сектора у ВВП досягає 40 %. Водночас у високорозвинених країнах, таких як США або країни ЄС, вона не перевищує 2%. Україна, зважаючи на значний природно-ресурсний потенціал та сприятливі кліматичні умови, має розвинений аграрний сектор, який є локомотивом вітчизняної економіки. При цьому, враховуючи той факт, що в ланцюгах поставок сільськогосподарської

продукції є сировина та продукти з коротким терміном продажу, а також через те, що в початкових ланках є живі організми, аграрний сектор та його ефективність значною мірою залежать від налагодження логістики, особливо транспортної.

Транспорт є одним із вирішальних чинників підвищення продуктивності сільського господарства. Він покращує якість життя людей, пришвидшує ринкові операції із сільськогосподарською продукцією, сприяє взаємодії географічних та економічних регіонів та відкриває нові напрями для економічного розвитку. При цьому, досліджуючи сільське господарство, варто також зосереджувати увагу на внутрішньому та міжнародному переміщенні сировини та готової продукції.

Значна кількість товаровиробників розміщені далеко від облаштованої дороги, по якій можна транспортувати вирощену продукцію до місць зберігання або збуту. Тому продукти часто перевозяться у невеликих кількостях дуже поганими дорогами. Це спричиняє збільшення тривалості перевезення та вищі витрати на одиницю транспортованого продукту, що призводить до суттєвого зниження доходів. Це не стимулює фермерів до збільшення виробництва сільськогосподарської продукції, яка є досить специфічною та потребує певних умов транспортування. Сільськогосподарська продукція повинна пройти ряд операцій, таких, як збирання врожаю, обмолочування, перемішування, зберігання, переробка та обмін, перш ніж вона потрапляє на ринок. На всіх цих етапах спостерігаються значні транспортні втрати, які варіюються залежно від виду транспорту (автомобільного, залізничного, водного).

Для розподілу продукції сільського господарства автомобільний транспорт має життєво важливу роль, оскільки це головний засіб транспортування сільськогосподарської продукції з ферм на ринки, а також у різні місця зберігання. Це єдиний засіб, за допомогою якого продукти харчування, що виробляються, перевозяться на невеликі відстані. Транспорт прискорює ринковий обіг продукції, покращує взаємодію між географічними регіонами та відкриває нові області для економічного розвитку.

У вітчизняному аграрному секторі автомобільний транспорт є найпоширенішим та має розгалужену мережу. Він має широкий діапазон, фізично зручний, дуже гнучкий і зазвичай найбільш операційно придатний і легкодоступний засіб руху товарів. Залізничний транспорт використовується для перевезення вантажів на відстані понад 300 кілометрів. При цьому, коли продукція експортується, зазвичай використовується водний транспорт.

Водночас у вітчизняних товаровиробників є багато проблем та обмежень, пов'язаних з транспортуванням сільськогосподарської продукції. Зазначене суттєво впливає на конкурентоспроможність товаровиробників. Якщо транспортні послуги є неякісними або дорогими, то сільськогосподарські товаровиробники опиняються у не вигідному становищі, коли намагаються продати свій урожай. Сезонно заблоковані дороги або повільні та нечасті транспортні послуги, разом із поганим зберіганням, можуть призвести до втрат, оскільки деякі продукти, такі як молоко та свіжі овочі, швидко псуються. Якщо сільськогосподарська продукція транспортується по необладнаній дорозі, то певні види сільськогосподарських культур також можуть постраждати від ушкоджень. Це призведе до зниження ціни товару.

Досліджуючи транспортну логістику, слід зазначити, що на відміну від усіх інших секторів економіки, окрім вимог ефективної логістики, вона повинна гарантувати безпеку доставки аграрної продукції кінцевим споживачам. Крім того, перевезення продуктів харчування, особливо тваринництва, вимагає застосування спеціалізованої логістичної інфраструктури.

Елементами логістичної інфраструктури в аграрному секторі є спеціалізовані будівлі і споруди, обладнані для зберігання та складування продуктів, і транспортні засоби, які використовуються для переміщення продукції на усіх стадіях від виробника до кінцевого споживача. У сучасних ринкових умовах господарювання на затрати сільськогосподарського виробництва значний вплив мають складські витрати. Враховуючи спеціалізацію вітчизняних товаровиробників, а саме розвиток галузі рослинництва, конкурентоспроможність експортоорієнтованої продукції значною мірою залежить від наявності елеваторних потужностей.

Враховуючи вищезазначене, для дослідження специфіки аграрної логістики важливо проаналізувати обсяг елеваторних потужностей у регіонах України. Станом на 2017 рік в Україні функціонує 1044 елеваторів загальною потужністю 48,74 млн т (табл. 1).

Таблиця 1

Обсяг елеваторних потужностей по областях України, 2017 р.

Область	Кількість елеваторів	Потужності елеваторів, млн т
Вінницька	79	8,72
Волинська	11	0,47
Дніпропетровська	69	2,98
Донецька	28	0,94
Житомирська	30	1,03
Закарпатська	3	0,1
Запорізька	45	1,9
Івано-Франківська	7	0,41
Київська	42	1,95
Кіровоградська	73	3,34
Луганська	21	0,8
Львівська	23	0,6
Миколаївська	50	2,91
Одеська	88	3,87
Полтавська	84	3,98
Рівненська	12	0,6
Сумська	46	1,92
Тернопільська	42	1,5
Харківська	67	2,45
Херсонська	53	1,78
Хмельницька	59	2,22
Черкаська	48	2,22
Чернівецька	7	0,21
Чернігівська	57	1,84

Джерело: розраховано за даними [12]

За потужністю елеватори області розмістилися у такому порядку: Київська (1,95 млн т), Хмельницька (2,22), Черкаська (2,22), Харківська (2,45), Миколаївська (2,91), Дніпропетровська (2,98), Кіровоградська (3,34), Одеська (3,87), Полтавська (3,98), Вінницька (8,72).

Слід зазначити, що не всі вітчизняні товаровиробники мають власні потужності для довготермінового зберігання продукції. Враховуючи необхідність значних інвестиційних коштів для будівництва елеваторів, вони переважно функціонують у інтегрованих формуваннях, які орієнтовані на виробництво товарних партій продукції на експорт.

За кількістю елеваторів області мають такий рейтинг: Миколаївська (50), Херсонська (53), Чернігівська (57), Хмельницька (59), Харківська (67), Дніпропетровська (69), Кіровоградська (73), Вінницька (79), Полтавська (84), Одеська (88).

Сільськогосподарські підприємства виробляють сировину для переробки та свіжі продукти, які безпосередньо або опосередковано доставляються споживачеві. При цьому продукція, яка транспортується, має свої особливості. Тому, організовуючи транспортну логістику в аграрному секторі, потрібно враховувати його специфіку:

- тісний зв'язок між сільськогосподарським виробництвом та землею;
- залежність сільськогосподарського виробництва від кліматичних умов;
- залежність виробництва від генетичних ознак рослин і тварин;
- оперативність економічних процесів;
- сезонність економічних процесів;
- високу диверсифікацію виробництва на підприємствах;
- універсальність використання сільськогосподарської продукції.

Здійснюючи збутову діяльність, аграрні товаровиробники використовують автомобільне, залізничне та водне транспортування продукції до кінцевих споживачів. При визначенні виду транспортного забезпечення враховується спеціалізація виробництва та контрактні умови поставки. При переміщенні у середині країни часто використовують власний транспорт. Водночас експорт продукції потребує формування певних логістичних ланцюгів з використанням посередницьких компаній.

В аграрному секторі вагома роль у транспортній логістиці належить залізничному транспорту. Якщо аналізувати залізничні вузли для перевалки аграрної продукції, то провідні позиції належать таким станціям: Полтава, Жмеринка, ім. Т. Шевченка, Одеса, Тернопіль, Рівне, Конотоп, Суми, Красний лиман, Харків, Куп'янськ, Київ (табл. 2).

Таблиця 2

Залізничні вузли для перевалки сільськогосподарської продукції в Україні, 2017 р.

Назва залізничного вузла	Середня добова заявка на вагони-зерновози, одиниць	Середній план Укрзалізниці на завантаження зерновозів, одиниць
Полтава	690	480
Жмеринка	520	340
ім. Т. Шевченка	450	130
Одеса	390	100
Тернопіль	320	115
Рівне	300	80
Конотоп	300	90
Суми	240	80
Красний лиман	200	75
Харків	150	50

Джерело: розраховано за даними [12]

Найбільшим залізничним вузлом в Україні є Полтава. Залізничний транспорт Полтавщини посідає друге місце в Україні з перевезення вантажів і третє – у перевезенні пасажирів. Експлуатаційна протяжність залізниць на території Полтавської області становить 853,4 км. Щільність залізниць – 2,96 км на 100 км². Жмеринка – одна із провідних вузлових сортувальних станцій Південно-Західної залізниці [12].

Проведені дослідження дозволяють стверджувати, що Укрзалізниця за останні 4 роки збільшила обсяги перевезень зернових на 40%. Станом на 01.01. 2018 року 6 з 10 т вирощених зернових транспортуються цією компанією. З 2014 по 2017 рік середньорічний приріст перевезень становив 5%, а за 2018 рік може досягнути 8,8% (рис. 1).

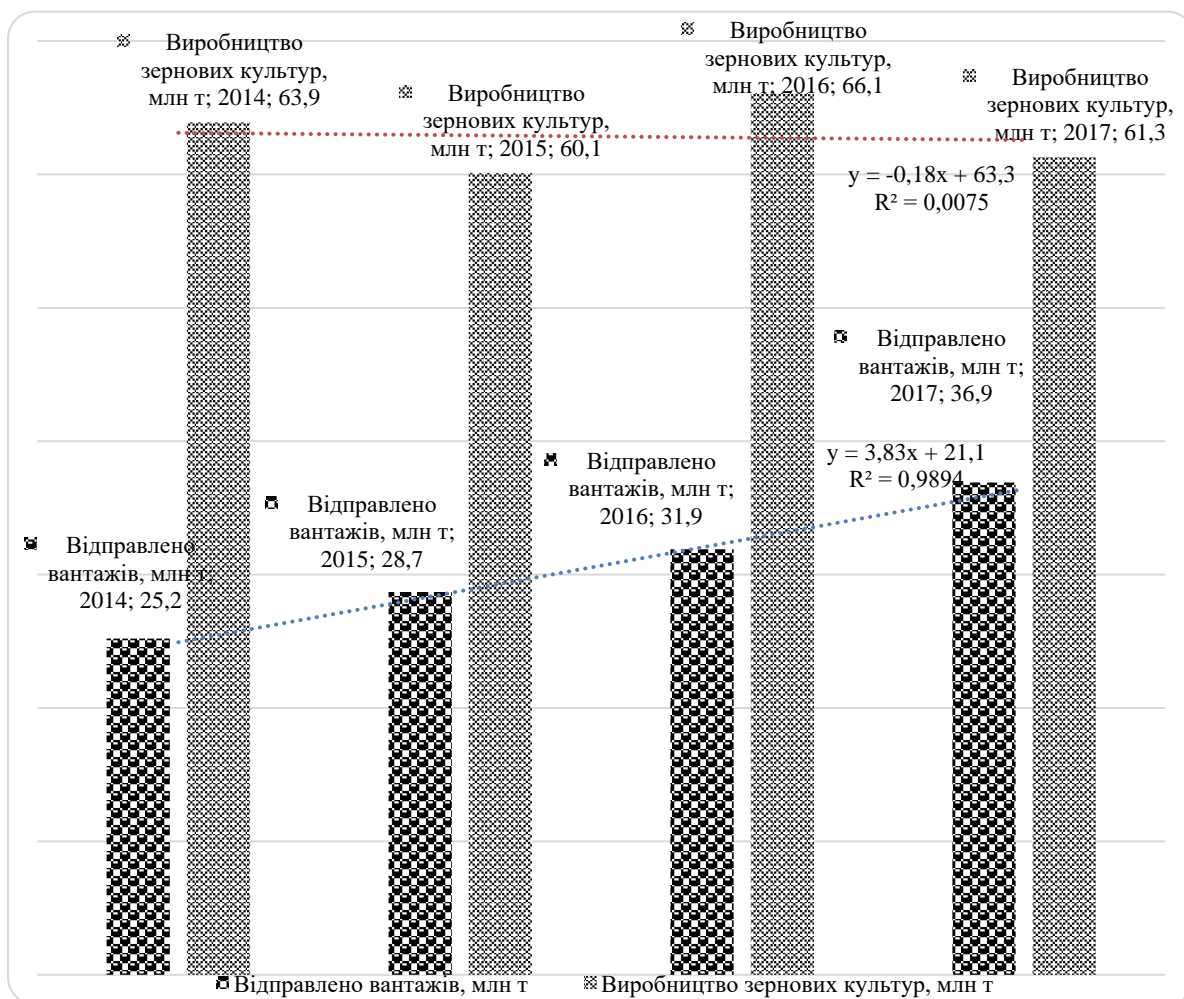


Рис. 1. Обсяги виробництва, перевезень зернових культур залізничним транспортом (млн т) та регресія між ними

Джерело: побудовано за даними [13]

Виявлене зростання обсягів перевезень зернових культур залізничним транспортом значною мірою зумовлене удосконаленням операційної моделі за рахунок збільшення кількості маршрутних відправок. Це покращує показник обороту зерновозів, що у свою чергу, призводить до збільшення перевезень.

Проведені дослідження дозволяють стверджувати, що зростання обсягів перевезень зернових вантажів напряму пов'язане з прогнозним зростанням обсягів експорту вантажів на 7,8%. При цьому частка експорту в структурі перевезення зернових вантажів складає 84,2% [13].

Водночас слід зазначити, що наявні потужності залізничного транспорту не справляються з навантаженням. Так, станція Полтава дозволяє перевозити лише 70 % від усіх наявних, заявлених вантажів, Жмеринка та Київ – 60%, Куп'янськ – 50 % (рис. 2)

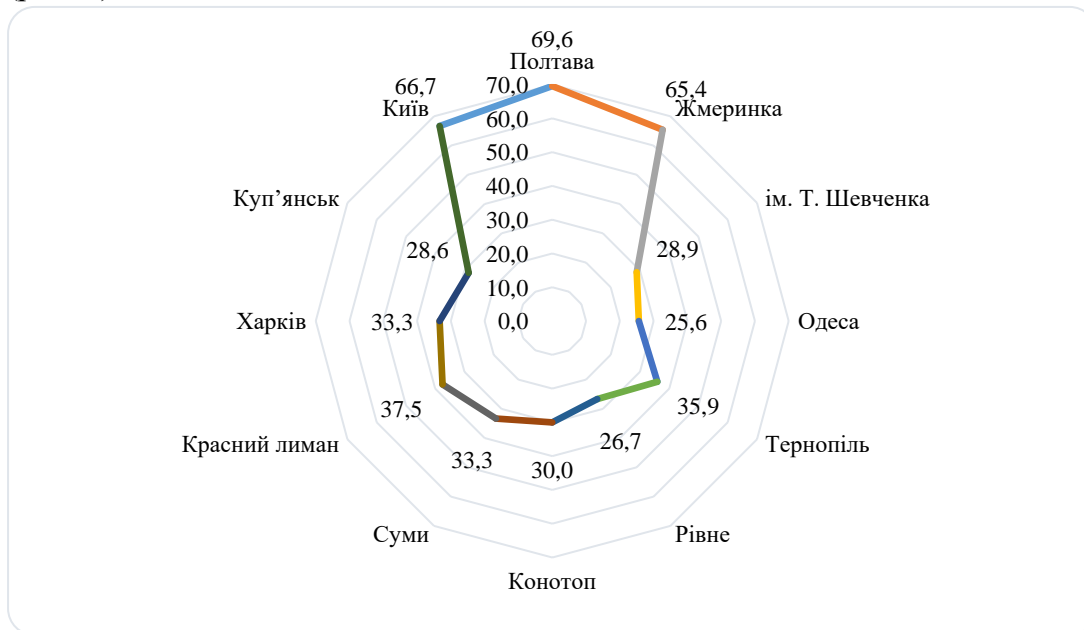


Рис. 2. Пропускна спроможність залізничних вузлів для перевалки наявного зерна в Україні, %

Джерело: побудовано за даними [12]

З урахуванням значних темпів аграрного розвитку та збільшення кількості експортної продукції виникає необхідність розвитку річкового транспорту. Динаміка завантаженості українських річок, починаючи з 1990 року, свідчить про втрату значного потенціалу водного транспорту в Україні (табл. 3).

Таблиця 3

Динаміка завантаженості українських річок 1990-2016 рр.

Показник	1990 рік	2016 рік / робочих
Пасажирські судна України, шт.:	2500	115
на підводних крилах	100	12 / 4
Експлуатаційна довжина річкових судноплавних шляхів загального користування, км	4005	1569,4
Перевезено пасажирів річковим транспортом, тис. осіб	19 090,3	448
Перевезено вантажів, тис. т	65 728,1	3641,8
Загальний дедейт річкового вантажного флоту, млн т	6,189	0,45

Джерело: розраховано за даними [12]

Станом на 2017 рік у топ-5 портів України за наявними потужностями для перевалки сільськогосподарської продукції входять: Миколаїв, Ольвія, Южний, Одеса та Чорноморськ.

Лідером з розбудови водної логістичної інфраструктури України є компанія “Нібулон”. Підприємство посідає провідні позиції в експорті зернових та олійних культур в Україні. Зокрема, 2016/17 маркетинговий рік група компаній “Нібулон” завершила із позначкою у понад 5 млн т, що вже котрий рік поспіль забезпечило абсолютне лідерство компанії в експорті зернових та олійних культур в Україні.

У рамках інвестиційного проекту з використанням новітніх технологій і передового досвіду компанія “Нібулон” збудувала на берегах Дніпра та Південного Бугу 13 елеваторних комплексів та перевантажувальних терміналів, довівши загальний обсяг власних елеваторних ємностей до 1,7 млн т одночасного зберігання. “Нібулон” контролює весь ланцюжок поставки сільгосппродукції від виробника до кінцевого споживача по всьому світу. Власний водний флот компанії “Нібулон” налічує 30 несамохідних суден загальною водотоннажністю 138 580 т; 6 збудованих буксирів проекту POSS-115, 3 буксири проекту 121, та 3 придбані буксири; сучасний земснаряд виробництва Фінляндії; унікальний плавучий кран [14].

У процесі дослідження виявлено специфічні риси транспортної логістики:

- просторовий характер сільськогосподарського виробництва (значні витрати на внутрішній транспорт, пов'язані з багаторазовими переїздами на окремі поля);
- залежність від кліматичних умов і сезонів року;
- оперативність економічних процесів (переривання транспортування деяких продуктів може спричинити втрату їх властивостей);
- різноманітність транспортованих вантажів визначає необхідність широкого кола різноманітних транспортних засобів;
- винятково висока загальна транспортна маса;
- транспортування на короткі відстані на неякісних дорогах.

Актуальним напрямом наразі є “зелена” логістика, яка виникла як концепція, що характеризує логістичні системи та підходи, які використовують передові технології та обладнання для мінімізації екологічної шкоди під час операцій. Даний підхід актуальний для України не лише з екологічної точки зору, а і з соціальної.

Щодо перспектив розвитку аграрної логістики, то певні покращення можуть відбутися лише при системному підході до наявних проблем, а саме:

- незадовільного стану матеріально-технічного забезпечення вітчизняних товаровиробників;
- монополізації ринку на певні транспортні послуги;
- недосконалості механізмів страхування сільськогосподарської продукції, що транспортується до інших країн;
- стану розвитку внутрішньої інфраструктури та доріг;
- митно-тарифної політики;
- труднощів у реалізації міжнародних програм розвитку транспортного забезпечення;
- проблем налагодження перевезення вантажів із використанням декількох видів транспорту;
- підвищення технічних вимог до транспортних засобів в умовах глобалізації та розвитку міжнародної торгівлі.

Вирішення зазначених проблем сприятиме пришвидшенню переміщення сільськогосподарської продукції, розширенню каналів збуту та доступу покупців до широкого асортименту продукції.

З метою адаптації до сучасних глобальних викликів актуальним є лібералізація транспортної логістики та відмова від надмірного державного регулювання, бюрократизації документального оформлення вантажів, що переміщуються різними видами транспорту. Необхідним наразі є адаптація наявних транспортних засобів до світових вимог з метою їх використання не лише у межах країни, а і при міжнародних перевезеннях.

Висновки. 1. Транспортна логістика відіграє важливу роль у розвитку аграрного сектора економіки. Її значення зростає в умовах нарощення експортних можливостей вітчизняних товаровиробників. Для того, щоб гарантувати, що ланцюжки поставок сільськогосподарської продукції можуть успішно функціонувати, необхідно впроваджувати системи, що засвідчують якість та своєчасність постачання сировини та продуктів.

2. Важливість транспортування у розвитку економіки у всьому світі не можна переоцінити. У сільській місцевості, особливо там, де сільське господарство є основним джерелом доходу для жителів, транспорт сприяє переміщенню сільськогосподарської продукції на ринки, заохочує до збільшення виробництва, сприяє розподілу, маркетингу та зростанню можливостей створення додаткової вартості для товаровиробників. Слідом за цим можна припустити, що транспортна діяльність відіграє ключову роль у зростанні як розвинутих країн, так і тих, що розвиваються. У розвинених країнах оптимальна продуктивність промислових секторів та економічне зростання було пов'язане з досягненням максимальних потужностей у сфері перевезень.

3. Наявна транспортна логістична мережа не може забезпечити потреби вітчизняних товаровиробників та експортерів аграрної продукції. Наразі, при переміщенні значних партій продукції, логістика здійснюється за рахунок залізничного транспорту. Водночас наявні можливості залізничних вузлів не дозволяють формувати надійні логістичні ланцюги. Темпи оновлення та модернізації на залізниці не задовольняють сучасні запити аграрних товаровиробників. Актуальним є пошук альтернативних каналів логістики.

4. Приклад діяльності ТОВ СП “Нібулон” засвідчив ефективність розбудови власної логістичної мережі з метою забезпечення транспортування виробленої продукції. Застосовуючи та адаптуючи кращий досвід провідних країн світу щодо використання внутрішнього водного транспорту, ТОВ СП “Нібулон” відроджує річки Дніпро і Південний Буг та активно переорієнтовує свої вантажні потоки на річковий транспорт, що є більш ефективним та екологічно безпечним. Даний процес відбувається у зв'язку із відсутністю розбудованої інфраструктури транспортних перевезень та є наслідком конкурентної боротьби за можливість формування експортних партій продукції.

Перспективним напрямом подальших досліджень є економіко-математичне моделювання ефективності використання різних видів транспорту для перевезення сільськогосподарської продукції в межах України.

Список використаних джерел

1. Гуторов О.І. Формування ефективного механізму функціонування логістичних систем сільськогосподарських підприємств / О.І. Гуторов, Н.В. Прозорова // Економіка АПК. – 2013. – № 8. – С. 33-38.

2. Velychko O. Transformation and development of production-logistics enterprises in Ukrainian agrarian economy / O. Velychko, L. Velychko, J. Ramanauskas // *Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development*. – 2016. – № 1. – С. 70-87.

3. Потапова Н.А. Інноваційна політика в розвитку логістичних систем / Н.А. Потапова // Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку. – 2013. – № 776. – С. 295-302.

4. Потапова Н.А. Формування підсистеми управління взаємодією з клієнтами у збутовій агрологістиці аграрних підприємств / Н. А. Потапова // Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Логістика. – 2017. – № 863. – С. 150-158.

5. Качуровський С.В. Економіко-математична модель оцінки ризиків складської логістики сільськогосподарських підприємств / С. В. Качуровський // Всеукраїнський науково-виробничий журнал: "Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки і практики". – 2016. – № 16. – С. 46-54.

6. Потапова Н.А. Ризики логістичних систем АПК / Н.А. Потапова, С.В. Качуровський. // XI International scientific-practical conference "Marketing and logistics in the system of management". – 2016. – С. 226-227.

7. Burennikova N. Logistic systems: estimation of the force of functioning / N. Burennikova, V. Yarmolenko. // *Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки і практики*. – 2017. – № 6. – С. 85-102.

8. Волинчук Ю.В. Теоретичні та прикладні засади логістичного аутсорсингу // Ю.В. Волинчук // *Логістика: теорія та практика*. – 2011. – № 1. – С. 43-53.

9. Хэндфилд Р., Николс Э. Реорганизация цепей поставок. Создание интегрированных систем формирования ценности / Б. Роберт Хэндфилд, Л. Эрнест Николс мл., Пер. с англ. – М.: Издательский дом "Вильямс", 2003. – 416 с.

10. Кристофер М. Маркетинговая логистика / М. Кристофер, Х. Пэк. – М.: Издательский дом "Технологии", 2005. – 200 с.

11. Концепція Державної цільової економічної програми розвитку автомобільних доріг загального користування на 2013-2018 роки: розпорядження Кабінету Міністрів України від 3 вересня 2012 р. № 719-р [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua>.

12. Аграрна логістика в схемах [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://agravery.com>.

13. Нова система зерноперевезень: як зміниться робота трейдерів? [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.epravda.com.ua>.

14. Про компанію Нібулон [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nibulon.com>.

Список використаних джерел у транслітерації/References

1. Gutorov O.I. and Prozorova N.V. (2013) Formation of an effective mechanism for the functioning of logistic systems of agricultural enterprises [Formulation of the effective mechanism of the functioning of logistic systems of agricultural enterprises] *Economy of the agroindustrial complex*, 8, Pp. 33-38 [in Ukrainian].

2. Velychko O. Velychko L., Ramanauskas J. (2016) Transformation and development of production-logistics enterprises in the Ukrainian agrarian economy. *Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development*, 1, Pp. 70-87.

3. Potapova N.A. (2013) Innovatsiina polityka v rozvytku lohystychnykh system [Innovative policy in the development of logistics systems]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu "Lvivska politekhnikha". Menedzhment ta pidpriemnytstvo v Ukraini: etapy stanovlennia i problemy rozvytku*, 776, Pp. 295-302 [in Ukrainian].
4. Potapova N.A. (2017) Formuvannia pidsystemy upravlinnia vzaiemodiieiu z kliientamy u zbutovii ahrolohystytsi ahrarnykh pidpriemstv [Formation of the subsystem of management of interaction with clients in the marketing agrarian industry of agrarian enterprises]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu "Lvivska politekhnikha". Menedzhment ta pidpriemnytstvo v Ukraini: etapy stanovlennia i problemy rozvytku*, 863, Pp. 150-158 [in Ukrainian].
5. Kachurovsky S. V. (2016) Ekonomiko-matematychna model otsinky ryzykiv skladskoi lohistyky silskohospodarskykh pidpriemstv [Economic-mathematical model of risk assessment of warehouse logistics of agricultural enterprises]. *Vseukrainskyi naukovy-vyrobnychiy zhurnal: "Ekonomika. Finansy. Menedzhment: aktualni pytannia nauky i praktyky"* – *All-Ukrainian Scientific and Production Magazine: "Economics. Finances. Management: topical issues of science and practice"*, 16, Pp. 46-54 [in Ukrainian].
6. Potapova N.A. and Kachurovsky S. V. (2016) Ryzyky lohystychnykh system APK [The risks of the logistic systems of the agroindustrial complex]. *XI International scientific-practical conference "Marketing and logistics in the system of management"*, Pp. 226-227 [in Ukrainian].
7. Burennikova N. and Yarmolenko V. (2017) Logistic systems: estimation of the force of functioning. *Vseukrainskyi naukovy-vyrobnychiy zhurnal: "Ekonomika. Finansy. Menedzhment: aktualni pytannia nauky i praktyky"* – *All-Ukrainian Scientific and Production Magazine: "Economics. Finances. Management: topical issues of science and practice"*, 6, Pp. 85-102.
8. Volinchuk, Yu.V. (2011) Teoretychni ta prykladni zasady lohystychnoho outsorsynhu [Theoretical and applied principles of logistics outsourcing]. *Logistics: Theory and Practice*, 1, Pp. 43-53 [in Ukrainian].
9. Handfield R. and Nichols E. (2003) Reorhanyzatsiia tsepei postavok. Sozdanye yntehyrovannykh system formyrovanyia tsennosti [Reorganization of supply chains. Creating integrated value systems] *Trans. with English*. - M.: Publishinghouse "Williams", 416 p [in Russian].
10. Christopher M. and Pack H. (2005) Marketynhovaia lohystyka [Marketing logistics]. M.: Publishinghouse "Technologies", 200 p [in Russian].
11. Kontseptsiiia Derzhavnoi tsilovoi ekonomichnoi prohramy rozvytku avtomobilnykh dorih zahalnoho korystuvannia na 2013-2018 roky: rozporiadzhennia Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 3 veresnia 2012 r. № 719-r [The Concept of the State Target Economic Program for the Development of Public Roads for 2013-2018: Order of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated September 3, 2012 No. 719-p]. Available at: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/719-2012-%D1%80> [in Ukrainian].
12. Ahrarna lohystyka v skhemakh [Agrarian logistics in the schemes]. Available at: <http://agravery.com/uk/posts/show/slahi-zerna-agrarna-logistika-v-shemah> [in Ukrainian].
13. Nova systema zernoperevezen: yak zminytsia robota treideriv? [New system of grain transportation: how will the work of traders change?]. Available at: <https://www.epravda.com.ua/columns/2018/04/11/635851/> [in Ukrainian].
14. About pro kompaniym Nibulon company. Available at: <http://www.nibulon.com/data/pro-kompaniyu/zvernennya-generalnogo-direktora.html> [in Ukrainian].

ANNOTATION
TRANSPORT LOGISTICS IN AGRICULTURAL SECTOR: REALITIES AND DEVELOPMENT PROSPECTS

KYSH Lydmila,
Candidate of Economic Sciences,
Associate Professor of the Department of Modelling and
Information Technologies in Economics,
Vinnitsia National Agrarian University
(Vinnitsia)

The role of logistics in the development of the agrarian sector of the economy has been studied. The specific features of transportation of agricultural products are analyzed. The available elevator capacities for storage of agricultural products in the context of the regions of Ukraine are revealed. The main railway junctions for transshipment of agricultural products have been identified. Their throughput is analyzed taking into account the existing production volumes and the need for transportation of export batches of products. The dynamics of the congestion of Ukrainian rivers and the prospects for the development of water transport by integrated companies were studied using the example of JV Nibulon LLC. The prospects for the further development of transport logistics are defined.

Key words: logistics, transport, agrarian sector, railway transportation, elevators, efficiency.

Tabl.: 3. Fig.: 3. Lit.: 14.

АННОТАЦИЯ
ТРАНСПОРТНАЯ ЛОГИСТИКА В АГРАРНОМ СЕКТОРЕ:
РЕАЛИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

КИШ Людмила Николаевна,
кандидат экономических наук, доцент кафедры моделирования
и информационных технологий в экономике,
Винницкий национальный аграрный университет
(г. Винница)

Исследована роль логистики в развитии аграрного сектора экономики. Проанализированы особенности транспортировки сельскохозяйственной продукции. Выявлены имеющиеся элеваторные мощности для хранения аграрной продукции в разрезе областей Украины. Определены основные железнодорожные узлы для перевалки сельскохозяйственной продукции. Проанализирована их пропускная способность с учётом имеющихся объёмов производства и потребности в транспортировке экспортных партий продукции. Исследована динамика загруженности украинских рек и перспективы развития водного транспорта интегрированными компаниями на примере ООО СП “Нибулон”. Определены перспективы дальнейшего развития транспортной логистики.

Ключевые слова: логистика, транспорт, аграрный сектор, железнодорожные перевозки, элеваторы, эффективность.

Табл.: 3. Рис.: 3. Лит.: 14.

Інформація про автора

КИШ Людмила Миколаївна – кандидат економічних наук, доцент кафедри моделювання та інформаційних технологій в економіці, Вінницький національний аграрний університет (21008, м. Вінниця, вул. Сонячна, 3, e-mail: ljudmilakish@rambler.ru).

KYSH Liydmila – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Modelling and Information Technologies in Economics, Vinnytsia National Agrarian University (21008, Vinnytsia, 3, Soniachna Str., e-mail: ljudmilakish@rambler.ru).

КИШ Людмила Николаевна – кандидат экономических наук, доцент кафедры моделирования и информационных технологий в экономике, Винницкий национальный аграрный университет (21008, г. Винница, ул. Солнечная, 3, e-mail: ljudmilakish@rambler.ru).

