

## СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЛОГІСТИКИ НА РИНКУ ЗЕРНА

Проаналізовано динаміку валового збору і урожайності зернових та зернобобових культур. Досліджено регіональні особливості збору урожаю та наявності складських потужностей для його зберігання. Досліджено обсяг елеваторних потужностей по областях України. Виокремлено ТОП-5 регіонів України за інвестиційною потребою в будівництві елеваторів. Обґрунтовано, що для забезпечення ефективної діяльності не достатньо лише виробити певну продукцію, необхідно також забезпечити її зберігання. Аналізуючи стан логістичної інфраструктури, а саме наявність потужностей для зберігання зерна, виокремлено сертифіковані і не сертифіковані силоси. Останні, як правило, стосуються потреб первинних виробників. Встановлено, що сертифіковані силоси мають переважне положення на ринку, оскільки в більшості випадків вони мають краще розташування та транспортне сполучення. Виокремлено ряд проблемних питань, які характерні для усього логістичного ланцюжка поставки зернової продукції вітчизняними товаровиробниками до кінцевих споживачів та запропоновано заходи для поліпшення логістичного забезпечення вітчизняних товаровиробників.

**Ключові слова:** логістика, транспорт, аграрний сектор, зерно, елеватори, силоси, ефективність.

**Постановка проблеми.** Сучасний етап розвитку логістики в Україні характеризується складними соціально-економічними процесами створення ефективної ринкової економіки і логічно потребує радикальних змін в економічній політиці. Найбільше це стосується аграрного сектору, оскільки цей сектор є базою для реалізації ринкових реформ у всіх секторах економіки. Наразі необхідно реалізувати комплекс пріоритетних заходів, спрямованих на створення сприятливого економічного середовища для розвитку сільського господарства, перетворення його з виробника сировини у повноцінного гравця на міжнародному ринку готової продукції. Враховуючи географічне розташування України та нарощення експортного потенціалу, одним з інструментів розвинутої ринкової економіки має бути сільськогосподарська логістика. Сучасний стан розвитку логістики, особливо на ринку зернової продукції, значно уповільнює розвиток галузі, не дозволяє налагодити безперебійні поставки продукції до потенційних покупців.

Слід відмітити, що використання логістичних підходів в управлінні українськими підприємствами є відносно новим напрямом у сільському господарстві, ці підходи лише виникають у зв'язку із діяльністю інтегрованих формувань холдингового типу. Однак більшість вітчизняних підприємств (починаючи від дрібних сільськогосподарських товаровиробників і закінчуючи великими аграрними корпораціями) повністю оцінили роль і високу ефективність логістики, тому настав час для розробки наукових методів,

моделей планування логістичних ланцюгів при переміщенні сільськогосподарської продукції всередині країни та при її експорті.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Сучасний стан та перспективи розвитку логістики на ринку зерна є досить актуальною тематикою, значна кількість науковців досліджують дане питання. Так, Гуторов О. та Величко О. досліджували специфіку формування ефективного механізму функціонування логістичних систем сільськогосподарських підприємств [1,2]. Лисюк В.М., Тараканов М.Л. вивчали логістичний фактор відтворювальної функції виробничих секторів [3, 11,12]. Окандер М.А. досліджував логістику зернового ринку України та порівнював її з іншими країнами [4]. Данкевич Є. М. досліджував міжгалузеву інтеграцію в аграрному секторі економіки та розвиток логістичної інфраструктури інтегрованими формуваннями [6, 14]. Топалова І.А. та Маковеев А.П. досліджували складові товароруку плодоовочевої продукції: проблеми та інструменти їх усунення [7, 9].

На думку українських вчених у галузі логістики, існує кілька факторів, що стримують розвиток сучасної сільськогосподарської логістики в Україні, зокрема, саме економічна криза, яка ще не завершена, неповне вирішення питання власності; зниження виробництва; недосконала система обліку. Крім того, необхідні фундаментальні зміни у структурі підприємств та створення більш гнучких організаційних структур. Дослідники досі ставлять на перше місце відсутність належного державного підходу до проблем логістики, що проявляється у відсутності відповідних засобів та інвестицій у розвиток галузі, відсутність державної програми розвитку логістики.

Лисюк В.М., Нікішина О.В. та Зарудна О.П. вивчали інтеграційні механізми на товарних ринках [8]. Логістика товарного ринку представлена у монографії за заг. ред. Буркинського Б.В., Лисюка В.М. [10]. Нікішина О.В. досліджувала механізми регулювання інтегрованого зернового ринку [13]. Дані щодо стану розвитку логістики також містяться на офіційних сайтах та інформаційних ресурсах аграрних компаній [15-18]. Сьогодні знаходження шляхів зниження логістичних витрат відбувається в напрямку поліпшення управління постачанням, збутом і зберіганням товарів, поліпшенням маркетингової діяльності, поглибленням співпраці між постачальниками. Концепція інтеграції всіх цих процесів і є логістичним ланцюгом.

Науковці обґрунтовують, що розвиток сільськогосподарської логістики може підвищити ефективність транспортування та зберігання сільськогосподарської продукції в Україні. Для того, щоб кінцевий продукт був конкурентоспроможним, необхідно, щоб усі учасники логістичного ланцюга розглядали логістику не як серію окремих видів діяльності, а як єдину інтегровану систему, що дозволяє спільно працювати і досягати мінімізації загальних витрат. У цьому випадку можна забезпечити постачання товарів за низькими цінами не за рахунок якості, а через узгоджені дії всіх її членів.

Водночас, враховуючи сучасні глобальні виклики та потребу у розбудові логістичної інфраструктури дана тематика є актуальною та потребує подальшого дослідження, особливо на ринку зерна.

**Формулювання цілей статті:** дослідити сучасний стан та перспективи розвитку логістики на ринку зерна.

**Виклад основного матеріалу.** Враховуючи значний ресурсний потенціал, а саме 41,5 млн. га сільськогосподарських земель, що охоплюють 70% території країни, сільське господарство є найбільшою експортною галуззю України. В умовах загального зменшення обсягів експорту в інших секторах економіки зростає частка експорту сільськогосподарської продукції. Протягом останніх п'яти років частка сільського господарства в експортних доходах для України зросла з 26% у 2012 році до 42% у 2016 році. У 2017 році порівняно з 2016 роком експорт сільськогосподарської продукції зріс на 16% і склав 17,8 млрд. дол [15].

Формувати значні експортні партії продукції можливо за рахунок наявного валового збору основних зернових та зернобобових культур, а саме таких як: пшениця, жито, ячмінь овес, просо, гречка, рис, кукурудза на зерно та сорго. Динаміка валового збору зернових та зернобобових культур в Україні представлена в табл.1.

Таблиця 1

**Динаміка валового збору зернових та зернобобових, тис. т**

Культура	Рік							
	2000	2005	2010	2013	2014	2015	2016	2017
Культури зернові та зернобобові	24459,0	38015,5	39270,9	63051,3	63859,3	60125,8	66088,0	61916,7
у тому числі								
пшениця	10197,0	18699,2	16851,3	22279,3	24114,0	26532,1	26043,4	26158,0
озима	9775,2	17683,4	16216,8	21863,4	23498,0	25937,4	25320,7	25398,5
яра	421,8	1015,8	634,5	415,9	616,0	594,7	722,7	759,5
жито	968,3	1054,2	464,9	637,7	478,0	391,1	391,6	507,9
ячмінь	6871,9	8975,1	8484,9	7561,6	9046,1	8288,4	9435,7	8284,9
озимий	607,1	1007,7	3219,0	2881,0	3344,9	3281,2	3637,5	3041,0
ярий	6264,8	7967,4	5265,9	4680,6	5701,2	5007,2	5798,2	5243,9
овес	881,4	790,7	458,5	467,3	612,5	488,5	499,9	471,4
просо	426,1	140,6	117,1	102,0	178,0	213,2	189,7	84,4
гречка	480,6	274,7	133,7	179,0	167,4	128,1	176,4	180,4
рис	89,7	93,0	148,0	145,1	50,9	62,5	64,7	63,9
кукурудза на зерно	3848,1	7166,6	11953,0	30949,6	28496,8	23327,6	28074,6	24668,8
сорго	16,5	53,9	61,4	354,4	224,2	188,3	273,7	198,5
культури зернобобові	652,0	757,5	592,3	371,5	481,1	502,1	876,6	1238,8

Джерело: [15].

\*Дані наведено без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини тимчасово окупованих територій у Донецькій та Луганській областях.

Однак, основою експорту сільськогосподарської продукції залишається експорт сировини, а саме продукції рослинного походження, в тому числі пшениці, кукурудзи, ячменю та сої. У 2016 році загальна частка цих товарів у експорті становила 46%. Сільське господарство, включаючи переробну промисловість, у 2017 році виробило 16-17 відсотків ВВП [15].

Слід відмітити, що лише по певних культурах відмічається підвищення урожайності, що свідчить про екстенсивний метод ведення господарської діяльності. Динаміка урожайності зернових та зернобобових представлена на рис. 2.

Таблиця 2

**Динаміка урожайності зернових та зернобобових,  
центнерів з 1 га зібраної площі**

Культура	Рік							
	2000	2005	2010	2013	2014	2015	2016	2017
Культури зернові та зернобобові	19,4	26,0	26,9	39,9	43,7	41,1	46,1	42,5
у тому числі								
пшениця	19,8	28,5	26,8	33,9	40,1	38,8	42,1	41,1
озима	20,0	29,0	27,1	34,1	40,2	38,9	42,2	41,2
яра	15,4	21,8	21,0	27,4	38,1	35,1	38,7	38,0
жито	15,2	17,3	16,7	22,8	25,8	25,9	27,3	29,6
озиме	15,2	17,3	16,6	22,8	25,8	25,9	27,3	29,7
яре	16,3	14,7	24,4	24,7	25,8	27,8	26,3	22,3
ячмінь	18,6	20,6	19,7	23,4	30,1	29,5	33,0	33,1
озимий	18,9	21,2	22,4	27,1	30,9	31,2	36,2	34,4
ярий	18,6	20,6	18,3	21,6	29,7	28,5	31,3	32,4
овес	18,3	17,6	14,8	19,4	25,1	23,2	24,0	23,9
просо	11,6	11,7	13,7	13,1	18,0	18,9	17,6	15,0
гречка	9,1	6,9	6,7	10,6	12,2	10,0	11,5	9,7
рис	35,6	43,4	50,5	60,0	50,0	53,4	53,9	50,5
кукурудза на зерно	30,1	43,2	45,1	64,1	61,6	57,1	66,0	55,1
сорго	11,5	26,8	21,4	27,4	27,0	37,2	38,9	27,9
культури зернобобові	17,0	18,9	15,1	14,5	21,4	20,4	27,3	24,6

Джерело: [15].

\*Дані наведено без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини тимчасово окупованих територій у Донецькій та Луганській областях.

Минулого року український аграрний сектор, один з ключових для національної економіки, запам'ятався за рекордний урожай зернових. За даними Державної служби статистики, за одинадцять місяців 2018 р. вона зросла на 8% в річному обчисленні. Швидше за все, цей ріст буде переважати після того, як будуть оприлюднені результати цілого року.

Зростання сільськогосподарської продукції, не в останню чергу, зумовлено рекордними зерновими культурами, які фермери збирають, незважаючи на несприятливі погодні умови на початку літа. Характерним наразі є нарощування площ зернових культур по всіх областях України (табл. 3).

Таблиця 3

**Динаміка виробництва культур зернових та зернобобових за регіонами**

Регіон	Валовий збір, тис. т			Урожайність, ц з 1 га			Площа, з якої зібрано врожай, тис. га		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017
Вінницька	3768,3	5563,5	4888,9	46,0	64,2	57,3	819,3	867,2	853,3
Волинська	1062,3	1109,7	1165,2	39,4	37,7	40,1	269,7	294,5	290,7
Дніпропетровська	3866,2	3480,8	3578,4	32,6	31,9	31,9	1186,9	1092,8	1120,1
Донецька	1536,1	1793,4	1908,0	28,5	33,0	34,7	538,6	543,3	549,5
Житомирська	1459,6	2093,9	1993,7	41,8	53,5	47,3	349,2	391,2	421,6
Закарпатська	332,4	412,4	390,1	37,5	44,8	44,4	88,5	92,0	88,0
Запорізька	2728,1	2624,4	2907,1	29,0	29,7	30,6	941,7	882,7	951,2
Івано-Франківська	688,5	772,8	753,7	45,1	51,0	51,9	152,6	151,3	145,2
Київська	2820,0	3327,5	2646,9	51,4	58,7	45,6	548,4	567,1	579,9
Кіровоградська	3313,9	3725,8	2858,0	41,0	46,1	35,2	807,9	808,8	812,9
Луганська	992,8	1274,2	1276,2	25,0	33,6	32,9	396,5	379,4	387,6
Львівська	1366,3	1428,8	1417,0	45,5	47,0	47,9	300,3	303,8	296,0
Миколаївська	2896,4	2725,5	2674,6	30,5	32,7	30,6	948,2	834,2	874,9
Одеська	3489,0	4403,3	4264,9	29,2	36,8	35,9	1193,1	1196,3	1188,5
Полтавська	5363,2	5783,1	4241,4	57,4	61,8	45,1	934,0	935,6	939,8
Рівненська	1101,5	1300,5	1208,7	45,0	48,2	45,7	244,8	269,6	264,6
Сумська	3734,5	3816,2	3686,2	56,0	59,1	60,1	667,3	645,7	613,6
Тернопільська	2199,0	2448,6	2622,3	49,7	52,6	57,5	442,7	465,6	456,4
Харківська	4209,7	4316,7	3859,2	39,6	43,9	39,1	1063,2	982,3	987,6
Херсонська	2621,9	2262,4	2545,4	33,6	34,1	34,5	780,5	663,5	738,6
Хмельницька	2792,9	3085,5	3421,4	53,0	57,7	62,2	527,2	534,8	549,8
Черкаська	3745,5	4091,7	2926,5	58,1	62,1	46,3	645,1	659,0	632,3
Чернівецька	523,5	507,4	603,9	44,9	41,4	48,6	116,7	122,5	124,3
Чернігівська	3514,2	3739,9	4079,0	51,8	57,2	58,8	678,5	653,9	693,9

Джерело: [15].

\*Дані наведено без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини тимчасово окупованих територій у Донецькій та Луганській областях.

Збільшення врожаю у 2018 році сприяло збільшенню поставок на зовнішні ринки. За прогнозами аграрного міністерства, в 2018-2019 маркетинговому році вітчизняні товаровиробники експортували рекордних 47,2 млн. т зерна. На кінець грудня експорт зернових вже досяг майже половини цільового показника, тобто 23,1 млн. т. Основними ринками для українських зернових культур є Китай, Північна Африка, Близький Схід і Західна Європа.

Слід відмітити, що для забезпечення ефективної діяльності не достатньо лише виробити певну продукцію, необхідно також забезпечити її зберігання. Аналізуючи стан логістичної інфраструктури, а саме наявність потужностей для зберігання зерна, слід відмітити, що склади для зберігання зерна поділяють на два: сертифіковані і не сертифіковані. Останні, як правило, стосуються потреб первинних виробників. Сертифіковані силоси мають переважне положення на ринку, оскільки в більшості випадків вони мають краще розташування та транспортне сполучення. Існує обмежена інформація про обсяги та якість несертифікованого зберігання. Зокрема, немає інформації щодо об'єктів, таких як завантаження і розвантаження, сушка.

Потужність сертифікованого зберігання в Україні становить понад 33,51 млн. т, зареєстровано понад 790 складських приміщень Державного підприємства “Державний реєстр України”, підпорядкованих Міністерству аграрної політики та продовольства України. Оцінка потенціалу несертифікованих силосів становить близько 8 млн. т. Цей обсяг постійно змінюється, оскільки нові силоси постійно будуються, а деякі старі виводяться з експлуатації. В Україні функціонує 1044 елеваторів загальною потужністю 48,74 млн т (табл. 4).

Таблиця 4

**Обсяг елеваторних потужностей по областях України, 2017 р.**

Область	Загальна кількість елеваторів	Потужності елеваторів, млн т
Вінницька	80	3,2
Волинська	11	0,47
Дніпропетровська	74	2,8
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	50	2,1
Тернопільська	42	1,5
Харківська	73	2,46
Херсонська	53	1,78
Хмельницька	59	2,22
Черкаська	48	2,22
Чернівецька	7	0,21
Чернігівська	60	1,97

*Джерело: розраховано за даними [17].*

Державні підприємства (“Державний резерв”, “Державна продовольча зернова корпорація України” та “Хліб України”) експлуатують 84 зерносклади, розташовані практично в кожному регіоні України, із загальним об’ємом зберігання 6,0 млн. т. Найбільшу щільність зернових складів мають центральні та південні регіони України, зокрема Одеська, Полтавська, Дніпропетровська, Вінницька та Миколаївська області. Всі ліфти підключені до дорожньої мережі.

Слід відмітити, що близько 20 ліфтів (з об’ємом зберігання понад 1 млн. т), розташованих на берегах Дніпра та Південного Бугу та могли б мати потенціал для завантаження зерна в річкові судна. Проте цей потенціал на даний момент значно не використаний. Лише компанія “НІБУЛОН” відновлює, успішно розвиває річкове судноплавство та активно переорієнтовує свої вантажні потоки з автомобільних шляхів на річкові, що сприяє суттєвому зниженню завантаженості автошляхів і рівню техногенного впливу на навколишнє середовище [16].

Враховуючи потребу у розбудові логістичної інфраструктури у процесі дослідження виокремлено ТОП-5 регіонів України за інвестиційною потребою в будівництві елеваторів. Сам рейтинг формувався таким чином: чим більше інвестиційна потреба в будівництві нових елеваторів, тим вище місце в ТОП-15 посіла область (табл. 5).

Таблиця 5

**ТОП-5 регіонів України за інвестиційною потребою в будівництві елеваторів**

Область	Потреба в інвестиціях, млн. дол. США	Валовий збір зернових і олійних у 2017 році, млн т	Кількість елеваторів	Потужності зберігання, млн т	Дефіцит потужностей, млн т
Харківська	300-425	4,96	73	2,46	2,5
Чернігівська	288-408	4,4	60	1,97	2,4
Вінницька	286-391	5,5	80	3,2	2,3
Сумська	252-357	4,2	50	2,1	2,1
Дніпропетровська	240-340	4,8	74	2,8	2

*Джерело: розраховано за даними [17].*

Наразі проблема постачання зернового сектора елеваторами має подвійний характер. З одного боку, обсяги існуючих ліфтів не задовольняють потреби ринку на зберігання зерна в даний час. У той же час спостерігається неефективність використання існуючих ліфтів, особливо державних, які працюють з низьким коефіцієнтом обороту. Удосконалення роботи ліфтів може призвести до часткового покриття потреб у складах. З іншого боку, очікуване збільшення виробництва зернових та олійних культур створить додатковий попит на зберігання. Провідні позиції серед зернових належать пшениці, кукурудзі та ячменю.

Пшениця є основним продовольчим зерном для внутрішнього ринку, що охоплює 75-80% потреб вітчизняного продовольчого зерна. Частина

виробництва пшениці використовується для виробництва кормів, частина використовується як насіння, решта – на експорт. Пшениця є ключовим продуктом харчування країни. Доступність хліба є ключовим елементом продовольчої безпеки, і тому вона піддається гарячим політичним дебатам.

За досліджуваний період кукурудза показала найбільш значне зростання площ і виробництва: після 2010 р. Підвищення виробництва було наслідком підвищення рентабельності кукурудзи в порівнянні з іншими зерновими культурами, більш високою врожайністю на гектар, переваг у вирощуванні кукурудзи в різних кліматичних зонах та гнучкості у сівоzmіні. Розширення площ, вдосконалення технології виробництва і підвищення врожайності стали ключовими факторами нарощення експорту.

На відміну від кукурудзи, виробництво ячменю зменшується. Площа видобутку з 2006 по 2017 рік скоротилася в середньому на 6,7% в рік. Ячмінь був замінений на більш вигідні культури: кукурудзу (в центральній Україні) і олійні (в південно-східній частині країни). У той же час поступово поліпшується технологія виробництва і, як наслідок, поліпшення врожайності, що дозволило збільшити валову продукцію.

Проблемним питанням наразі є те, що обладнання більшості ліфтів застаріло. Понад 80% існуючих ліфтів призначені для прийому малих вантажівок, використання природного газу для сушіння, і мають тільки ручне відбирання зерна для випробувань. Ключове вузьке місце – вони не можуть обробляти вантажівок понад 30 т кожна, а сучасні вантажівок можуть досягати 60 т. Друге вузьке місце при зберіганні сушиться. Більшість сушарок є енергетично неефективними, що призводить до високих витрат на сушіння. Третім вузьким місцем при зберіганні є ручна вибірка. Це збільшує час, необхідний для тестування, і зменшує точність.

Слід також виокремити ряд проблемних питань, які характерні для усього логістичного ланцюжка поставки зернової продукції. У процесі дослідження виділено 5 основних секторів логістики зерна, які потрібно реформувати.

*Регуляторний сектор.* Існує досить складний комплекс проблем, що знаходяться в межах знань декількох міністерств і установ. Необхідно створити Раду з логістики сільськогосподарської продукції з представниками міністерств і установ. Необхідно звернути увагу на установи, що займаються наданням експортних сертифікатів. Інспектори повинні працювати цілодобово. Електронний документообіг може спростити операційний процес.

*Система зберігання.* Застаріле обладнання є ключовою проблемою системи зберігання зерна. Враховуючи очікуване зростання виробництва та експорту зерна, необхідно створити умови для залучення приватних інвестицій. Регулярний моніторинг потужностей та якості зберігання може бути корисним, оскільки зараз немає інформації про систему зберігання зерна.

*Внутрішній транспорт.* Україна не повністю використовує свій внутрішній логістичний потенціал. По-перше, необхідно прийняти закон про внутрішні водні шляхи, що виключає ряд обмежень, що перешкоджають розвитку даного сектору. Міністерство інфраструктури України розробляє відповідний документ.



Він повинен забезпечити більш гнучкий сезон навігації, впровадження норм, що дозволяють закордонним кораблям входити у внутрішні води.

*Автотранспорт.* Існує дві основні проблеми автотранспорту зерна: стан дорожнього покриття та транспортна надмірна вага. Обидві проблеми викликали додаткові витрати для перевізників. Автомобільні перевезення потребують кращого нагляду за транспортними навантаженнями, розвитку платних доріг.

*Залізничний транспорт.* Ключовими проблемами залізничного транспорту є непрозоре забезпечення зернових бункерів в жаркі періоди, нечітке формування податків, зношеність рухомого складу. Розвиток галузі потребує прозорих податків, сезонних тарифів на перевезення зерна, оновленого рухомого складу.

**Висновки.** Сільськогосподарська логістика пропонує відносно новий і надзвичайно ефективний механізм, який може принести новий рівень сільського господарства в Україні. Сьогодні логістика сільського господарства знаходиться на стадії свого розвитку. За умови подолання основних перешкод на шляху її розвитку і створення умов для поліпшення логістики сільського господарства для підприємств агробізнесу можна очікувати високих показників цієї галузі.

Автомобільний, залізничний та річковий транспорт використовуються для транспортування зерна до морських портів. Залізниці забезпечують 60% постачання зерна, автомобільний транспорт – 35%, річковий транспорт – 5%. Річкові перевезення все ще широко не використовуються для постачання зерна, за винятком однієї приватної компанії, яка управляє власним флотом.

Сьогодні основними напрямками вдосконалення системи логістики сільського господарства на зерновому ринку є: 1) прийняття національної програми розвитку логістики сільського господарства на прикладі провідних країн світу; 2) реформування аграрного сектору та розробка відповідної нормативної бази, яка б регулювала роботу сільськогосподарських підприємств; 3) розробка та впровадження відповідної системи фінансування аграрної логістики; 4) поліпшення інвестиційної привабливості логістичного сектора шляхом запровадження спеціальних податкових режимів та пільгових митних тарифів.

Перспективним напрямом подальших досліджень є економіко-математичне моделювання ефективності завантаження наявних елеваторних потужностей.

## ЛІТЕРАТУРА

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. Лисюк В.М., Тараканов М.Л. Логістичний фактор відтворювальної функції виробничих секторів. Вісник соціально-економічних досліджень. Вип. 39. Одеса: ОДЕУ, 2010. С. 98- 102.
4. Окландер М.А. Логістика: підручник. К.: Центр учбової літератури, 2008. 346 с.
5. Экономическая энциклопедия: В 3-х т. / С.В. Мочерный (отв. ред.) и др. Т.1. К.: Изд-во центра «Академия», 2000. 864 с.
6. Данкевич Є. М. Міжгалузєва інтеграція в аграрному секторі економіки : монографія – Житомир : Полісся, 2013. – 400 с.
7. Тараканов М.Л., Топалова І.А., Маковєєв А.П. Складові товароруху плодоовочевої продукції: проблеми та інструменти їх усунення. Одеса: ППРЕД НАН України, 2018. Вип. 66. С. 190- 196.
8. Лисюк В.М., Нікішина О.В., Зарудна О.П. Інтеграційні механізми в товарних ринках: концептуальна сутність та практична дія . Економічні інновації: Зб. наук. праць. Одеса, 2017. Вип. 63 С. 155-164.
9. Тараканов Н.Л. Региональные логистические системы: проблемы формирования и развития: монография. НАН Украины, ин-т пробл. рынка и экон.-экол. исследований. Одесса, 2013. 312 с.
10. Логістика товарного ринку : монографія / [Буркинський Б.В. та ін.]; за заг. ред. Буркинського Б.В., Лисюка В.М.; НАН України, Ін-т пробл. ринку та екон.-экол. дослідж. Одеса : ППРЕД НАНУ, 2018. 244 с.
11. Лисюк В.М. , Деркач Т.В. Воспроизводственная функция товарных рынков. Одесса: Институт проблем рынка и экономико-экологических исследований НАН Украины, 2011. 225 с.
12. Лисюк В.М. Теоретико-сутнісний аналіз економічної інтеграції, як економічного процесу. НАН України, Інститут проблем ринку та економіку-екологічних досліджень. - Одеса: ППРЕДНАН України. 2015, № 59. С. 194-201.
13. Нікішина О.В. Механізми регулювання інтегрованого зернового ринку: монографія . Одеса: ППРЕД НАН України, 2014. 450 с.
14. Dankevych V. Clustering of the international agricultural trade between Ukraine and the EU / V. Dankevych, Y. Dankevych, P. Pyvovar // Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development. - 2018 - Vol. - 40. - No. 3: 307-319.
15. Держстат України. Офіційний сайт. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
16. Про компанію Нібулон [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nibulon.com/data/pro-kompaniyu/zvernennya-generalnogo-direktora.html>
17. ТОП-15 регіонів України за інвестиційною потребою в будівництві елеваторів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://landlord.ua/rejtingi/top-15-regioniv-ukrayini-za-investitsiynoyu-potreboyu-v-budivnitstvi-elevatoriv/>
18. Logistics Efficiency in the World Bank Methodology. URL: <http://www.baif.by/stati/effektivnostlogistiki-po-metodologii-vsemirnogo-banka/>

## REFERENCE

1. Gutorov O.I. (2013) Formulation of the effective mechanism of the functioning of logistic systems of the Syl'skospodarskih pidpriemstv / O.I. Gutorov, NV Prozorova // Economy of the agroindustrial complex. № 8. P. 33-38.
2. Velychko O. (2016) Transformation and development of production-logistics enterprises in the Ukrainian agrarian economy / O. Velychko, L. Velychko, J. Ramanauskas // Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development. №1. P. 70-87.
3. Lysyuk, V.M. & Tarakanov, M.L. (2010). Lohistychnyy faktor vidtvoryval noyi funktsiyi vyrobnychkykh sektoriv tovarnykh rynkiv [Logistic factor of reproduction function of production sectors of commodity markets]. Bulletin of Social and Economic Research, 39. Odessa, ODEU, 98-102 [in Ukrainian].
4. Oklander, M.A. (2008). Lohistyka: pidruchnyk [Logistics: a textbook]. K., Center for Educational Literature [in Ukrainian].
5. Ekonomicheskaya entsiklopediya, (2000). [Economic Encyclopedia: In 3 t.] S.V. Mocharyn (ed.) And others. K., Izd-o center "Akademiya", 864 [in Russian].
6. Dankevych. Y. ( 2013) Mizhhaluzeva intehratsiya v aharnomu sektori ekonomiky : monograph - Zhytomyr: Polissya, 400 c.
7. Tarakanov, M.L., Topalova, I.A. & Makovyeyev, A.P. (2018). Skladovi tovarorukhu plodoovochevoyi produktsiyi: problemy ta instrumenty yikh usunennya [Ingredients of commodity rotund of fruit and vegetable production: problems and tools for their elimination]. Odessa, IREPR NAS of Ukraine, 66, 190-196 [in Ukrainian].
8. Lysyuk, V.M., Nikishyna, O.V. & Zarudna, O.P. Intehratsiyini mekhanizmy v tovarnykh rynkakh: kontseptualna sutnist ta praktychna diya [Integration Mechanisms in Commodity Markets: Conceptual Essence and Practical Action]. Economic Innovations: Coll. Sciences works. Odessa, 63, pp.155-164 [in Ukrainian].
9. Tarakanov, N.L. (2013). Regional'nyye logisticheskiye sistemy: problemy formirovaniya i razvitiya: monografiya [Regional logistics systems: problems of formation and development: monograph]. NAS of Ukraine, Institute of Prob. market and econ.-eco. research. Odessa [in Russian].
10. Burkynskyy, B.V. & Lysyuk, V.M. (2018). Lohistyka tovarnoho rynku : monohrafiya [Logistics of the commodity market: monograph]. National Academy of Sciences of Ukraine, Institute of Science and Technology. market and econ.-eco. Research. Odessa, Ipride NASU [in Ukrainian].
11. Lysyuk, V.M. (2011). Vosproizvodstvennaya funktsiya tovarnykh rynkov [Reproductive function of commodity markets]. Odessa: Institute for Market and Economic and Environmental Studies of the National Academy of Sciences of Ukraine [in Russian].
12. Lysyuk, V.M. (2015). Teoretyko-sutnisnyy analiz ekonomichnoyi intehratsiyi, yak ekonomichnoho protsesu [Theoretical-Essential Analysis of Economic Integration as an Economic Process]. NAS of Ukraine, Institute of Market Problems and Economics and Environmental Research. Odessa, IPREED NAN Ukraine, 59, pp.194-201 [in Ukrainian].

13. Nikishyna, O.V. (2014). Mekhanizmy rehulyuvannya intehrovanoho zernovoho rynku: monohrafiya [Mechanisms of regulation of the integrated grain market: monograph]. Odessa, IREPR NAS of Ukraine [in Ukrainian].

14. Dankevych V. (2018) Clustering of the international agricultural trade between Ukraine and the EU / V. Dankevych, Y. Dankevych, P. Pyvovar // Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development. Vol. 40. No. 3: 307-319.

15. Derzhstat Ukrainy. Ofitsiinyi sait. [Site of the State Statistics Service of Ukraine] (2017). ukrstat.gov.ua. Retrieved from: <http://www.ukrstat.gov.ua> [in Ukrainian].

16. About the company Nibulon [Electronic resource]. - Access mode: <http://www.nibulon.com/data/pro-kompaniyu/zvernennya-generalnogo-direktora.html>

17. TOP-15 regions of Ukraine for investment needs in the construction of elevators [Electronic resource]. - Access mode: <https://landlord.ua/rejtingi/top-15-regioniv-ukrajini-za-investitsiynoyu-potreboyu-v-budivnitstvi-elevatoriv/>

18. Logistics Efficiency in the World Bank Methodology. URL: <http://www.baif.by/stati/effektivnostlogistiki-po-metodologii-vsemirnogo-banka/>

## **CURRENT STATE AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT LOGISTICS ON THE MARKET OF GRAIN**

The article analyzes the dynamics of gross collections and yields of grain and leguminous crops. Regional features of harvesting and availability of storage facilities for its storage are investigated. We have investigated the volume of elevator capacities in the regions of Ukraine. Selected TOP-5 regions of Ukraine for investment needs in the construction of elevators. It is substantiated that in order to ensure efficient activity it is not enough to produce certain products, but also to ensure its storage. Analyzing the state of the logistics infrastructure, namely the availability of grain storage capacities, distinguished certified and unlicensed silos. The latter, as a rule, relate to the needs of primary producers. Certified silos have been found to have a dominant position on the market, since in most cases they have a better location and transport connectivity. We identify a number of problem issues that are characteristic of the whole logistics chain of grain supply by domestic producers to end users, and measures are proposed to improve the logistic support of domestic producers.

**Key words:** logistics, transport, agrarian sector, grain, elevators, silos, efficiency.

## **СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЛОГИСТИКИ НА РЫНКЕ ЗЕРНА**

Проанализирована динамика валового сбора и урожайности зерновых и зернобобовых культур. Исследованы региональные особенности сбора урожая и наличия складских мощностей для его хранения. Исследован объем элеваторных мощностей по областям Украины. Выделены ТОП-5 регионов Украины по инвестиционной потребности в строительстве элеваторов. Обосновано, что для обеспечения эффективной деятельности недостаточно

только выработать определенную продукцию, необходимо также обеспечить ее хранение. Анализируя состояние логистической инфраструктуры, а именно наличие мощностей для хранения зерна, выделены сертифицированы и не сертифицированы силосы. Последние, как правило, касаются потребностей первичных производителей. Установлено, что сертифицированные силосы имеют преимущественное положение на рынке, поскольку в большинстве случаев они имеют лучшее расположение и транспортное сообщение. Выделены ряд проблемных вопросов, характерных для всей логистической цепочки поставки зерновой продукции отечественными товаропроизводителями до конечных потребителей и предложены меры по улучшению логистического обеспечения отечественных товаропроизводителей.

**Ключевые слова:** логистика, транспорт, аграрный сектор, зерно, элеваторы, силосы, эффективность.