

ОЦІНКА Й КЛАСТЕРНИЙ АНАЛІЗ СТАЛОЇ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Постановка проблеми. Проблема сталої конкурентоспроможності є відносно новою та актуальною з огляду хоча б на необхідність досягнення цілей сталого розвитку. Провідні американські вчені D. Esty і S. Charnovitz зазначають, що «настав час, щоб зв'язок сталості й конкурентоспроможності був визнаний і розвинутий як пріоритетне завдання політики» [1]. Фахівці Світового економічного форуму визначили сталу конкурентоспроможність як «сукупність інститутів, політики та факторів, які роблять країну продуктивною в довгостроковій перспективі, забезпечуючи при цьому соціальну та екологічну сталість». На їхню думку, концепція сталої конкурентоспроможності (i) передбачає більший акцент, ніж концепція сталого розвитку, на продуктивності як рушієві процвітання та довгострокового зростання, а також (ii) є більш широкою за традиційну конкурентоспроможність, оскільки фокусується також на екологічних і соціальних аспектах, які виходять за рамки простого економічного результату [2; 3]. Окремі аспекти сталої конкурентоспроможності знайшли відображення в публікаціях зарубіжних учених, зокрема таких, як: V. Andreoni, A. Miola [4], E. Doyle, M. Perez-Alaniz [5; 6], A. Farah, A. Gymez-Ramos [7], D. Kiseľáková зі співавторами [8], M. Tvaronavičienė зі співавторами [9], M. Urbaniec [10], M. A. Weresa [11; 12] та ін. Разом із цим результати пошуку за ключовими словами «sustainable competitiveness» у провідних міжнародних агроекономічних журналах, таких як «American Journal of Agricultural Economics», «European Review of Agricultural Economics», «Agricultural Economics» (Czech Republic) засвідчили, що в жодному з них не опубліковано статей, що містять у назві та/або анотації вказану фразу й присвячені цій проблемі в аграрній сфері. Зазначене вище свідчить про актуальність, новизну й науково-практичну значущість проблеми сталої конкурентоспроможності аграрних підприємств.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питанням оцінювання конкурентоспроможності аграрних підприємств присвячені праці багатьох учених [13]. Цікавий підхід до оцінювання конкурентоспроможності сільського господарства на рівні країн ЄС запропоновано в роботі A. Nowak, A. Kaminska [14]. Деякі з них висвітлюють у своїх працях теоретичні засади конкурентоспроможності та її роль у розвитку підприємницької діяльності [15], інші досліджують питання забезпечення конкурентоспроможності підприємств через стратегічне управління людськими ресурсами [16], вплив конкурентних стратегій на ефективність [17], удосконалення методологічних засад управління конкурентоспроможністю підприємства в умовах кризи [18], формування конкурентної стратегії підприємств аграрного сектора на зовнішньому ринку [19], а також визначають пріоритети забезпечення конкурентоспро-

можності сільського господарства України на світових ринках [20].

У своїх попередніх дослідженнях ми з урахуванням концепції сталого розвитку ввели в науковий обіг поняття «стала конкурентоспроможність аграрних підприємств», запропонували й апробували методику експрес-оцінювання сталої конкурентоспроможності аграрних підприємств [21].

Питання конкурентоспроможності аграрних підприємств у контексті сталого розвитку розглянуто в працях таких учених, як: A. Kucher [22], K. Levkov [23; 24], O. Mitiai [25], O. Nikoljuk [26], A. Papageorgiou [27] та ін. Проте питання оцінювання сталої конкурентоспроможності аграрних підприємств та її кластерного аналізу не знайшли відображення в працях вітчизняних учених.

Мета статті – висвітлити результати оцінювання та кластерного аналізу сталої конкурентоспроможності суб'єктів агробізнесу регіонів України на прикладі конкретних видів продукції й усієї сукупності аграрних підприємств.

Викладення основного матеріалу. Дослідження сучасного стану й проблем формування сталої конкурентоспроможності аграрних підприємств здійснювали поетапно. На першому етапі оцінено сталу конкурентоспроможність аграрних підприємств на рівні областей України. Цю оцінку виконано на прикладі зерна пшениці озимої, кукурудзи на зерно та соняшника, які займають провідне місце в економіці аграрних підприємств України. Для прикладу, виручка від реалізації цих видів продукції у 2016 р. становила 172,4 млрд грн, що дорівнює 72,1% у структурі товарної продукції рослинництва, або 61,3% у структурі товарної продукції сільського господарства. Зібрана площа цих трьох культур в аграрних підприємствах України у 2016 р. становила 10,7 млн га, або 64,7% від загальної площі ріллі. Отже, обрані для дослідження культури є репрезентативними й такими, що відображають загальний стан економіки аграрних підприємств. На цьому ж етапі зроблено кластерний аналіз результатів оцінювання конкурентоспроможності підприємств на рівні регіонів. На другому етапі виконано оцінку конкурентоспроможності всіх аграрних підприємств України.

У результаті оцінювання конкурентоспроможності аграрних підприємств областей України на ринку зерна пшениці озимої (табл. 1) з'ясовано, що для 13 регіонів (розміщено за зростанням: Луганська, Одеська, Запорізька, Чернівецька, Херсонська, Дніпропетровська, Донецька, Миколаївська, Сумська, Чернігівська, Закарпатська, Кіровоградська та Харківська області) характерний низький рівень, для дев'яти регіонів (Житомирська, Рівненська, Тернопільська, Івано-Франківська, Львівська, Волинська, Черкаська, Полтавська та Вінницька області) – середній рівень

Оцінка сталої конкурентоспроможності аграрних підприємств областей України на ринку зерна пшениці озимої, 2016 р.

Області	Індекси конкурентоспроможності					SCI
	ITC	IEconC	IMC	IEcolC	ISC	
Вінницька	1,225	1,179	1,198	1,228	1,168	1,199
Волинська	1,306	1,057	0,960	1,166	1,020	1,102
Дніпропетровська	0,821	1,025	0,949	0,818	0,974	0,917
Донецька	0,828	0,951	0,849	0,952	1,005	0,917
Житомирська	1,081	1,200	0,918	1,106	0,851	1,031
Закарпатська	1,086	0,679	0,726	0,811	1,612	0,983
Запорізька	0,764	1,018	0,869	0,796	0,922	0,874
Ів.-Франківська	1,145	0,905	0,922	1,382	0,969	1,065
Київська	1,291	1,073	1,279	1,253	1,287	1,236
Кіровоградська	0,960	0,980	0,970	0,977	1,106	0,998
Луганська	0,792	0,964	0,777	0,849	0,875	0,851
Львівська	1,352	0,785	0,979	1,160	1,177	1,090
Миколаївська	0,891	1,105	0,946	0,790	0,898	0,926
Одеська	0,870	0,978	0,848	0,775	0,866	0,867
Полтавська	1,136	1,047	1,307	1,186	1,202	1,175
Рівненська	1,221	0,910	1,092	1,206	0,758	1,037
Сумська	0,957	0,865	1,003	0,967	0,988	0,956
Тернопільська	1,223	0,948	0,857	1,293	0,888	1,041
Харківська	0,996	0,999	1,018	1,048	0,940	1,000
Херсонська	0,818	0,972	0,860	0,807	0,969	0,885
Хмельницька	1,324	1,126	1,162	1,480	0,942	1,207
Черкаська	1,270	0,974	1,187	1,224	1,205	1,172
Чернівецька	0,904	0,546	0,917	1,149	0,873	0,878
Чернігівська	0,998	0,952	0,936	1,005	0,960	0,970

Примітка. ITC – індекс технологічної конкурентоспроможності; IEconC – індекс економічної конкурентоспроможності; IMC – індекс маркетингової конкурентоспроможності; IEcolC – індекс екологічної конкурентоспроможності; ISC – індекс соціальної конкурентоспроможності.

Джерело: авторські розрахунки на основі даних форми № 50-с.г.

і для двох регіонів (Хмельницька та Київська області) – високий рівень сталої конкурентоспроможності.

За результатами кластерного аналізу методом Варда (рис. 1) і методом *k*-середніх досліджувану сукупність об'єктів можна об'єднати у два кластери з різним рівнем конкурентоспроможності:

(i) до першого кластера увійшли одинадцять областей-лідерів – Вінницька, Волинська, Житомирська, Івано-Франківська, Київська, Львівська, Полтавська, Рівненська, Тернопільська, Хмельницька, Черкаська (SCI коливається в діапазоні 1,031–1,236);

(ii) до другого кластера належить чотирнадцять областей-аутсайдерів – Дніпропетровська, Донецька, Закарпатська, Запорізька, Кіровоградська, Луганська, Миколаївська, Одеська, Сумська, Харківська, Херсонська, Чернівецька, Чернігівська (SCI перебуває в діапазоні 0,851–1,000).

Для першого кластера середні значення становили: ITC – 1,234, IEconC – 1,019, IMC – 1,078, IEcolC – 1,244, ISC – 1,042, а для другого кластера відповідно: 0,899, 0,926, 0,898, 0,903 і 0,999. Результати дисперсійного аналізу й описової статистики сформованих кластерів дають підстави вважати їх однорідними. Разом із цим, у рамках зазначених кластерів можна умовно виокремити по два субкластери, що можуть слугувати основою для застосування диференційованого підходу до кластерної організації виробни-

цтва конкурентоспроможного зерна пшениці озимої. Наприклад, один із таких субкластерів може включати Черкаську, Київську, Полтавську та Вінницьку області, які, до того ж, територіально розташовані поруч. Варто також зазначити, що результати кластерного аналізу за п'ятьма індексами конкурентоспроможності виявилися дуже близькими до класифікації регіонів за інтегральним індексом сталої конкурентоспроможності, що додатково підтверджує обґрунтованість і достовірність методології її оцінювання.

У результаті оцінювання конкурентоспроможності аграрних підприємств областей України на ринку зерна кукурудзи (табл. 2) виявлено більшу диференціацію, ніж на ринку зерна пшениці озимої.

Дуже низький рівень сталої конкурентоспроможності характерний для аграрних підприємств шести регіонів (розміщено за зростанням: Донецька, Луганська, Чернівецька, Запорізька, Одеська та Дніпропетровська області); низький рівень – для підприємств дев'яти регіонів (Миколаївська, Харківська, Львівська, Волинська, Кіровоградська, Тернопільська, Чернігівська, Житомирська та Херсонська області); середній рівень – для підприємств восьми регіонів (Закарпатська, Хмельницька, Київська, Вінницька, Сумська, Рівненська, Черкаська та Івано-Франківська області); високий рівень притаманний лише для підприємств Полтавської області.

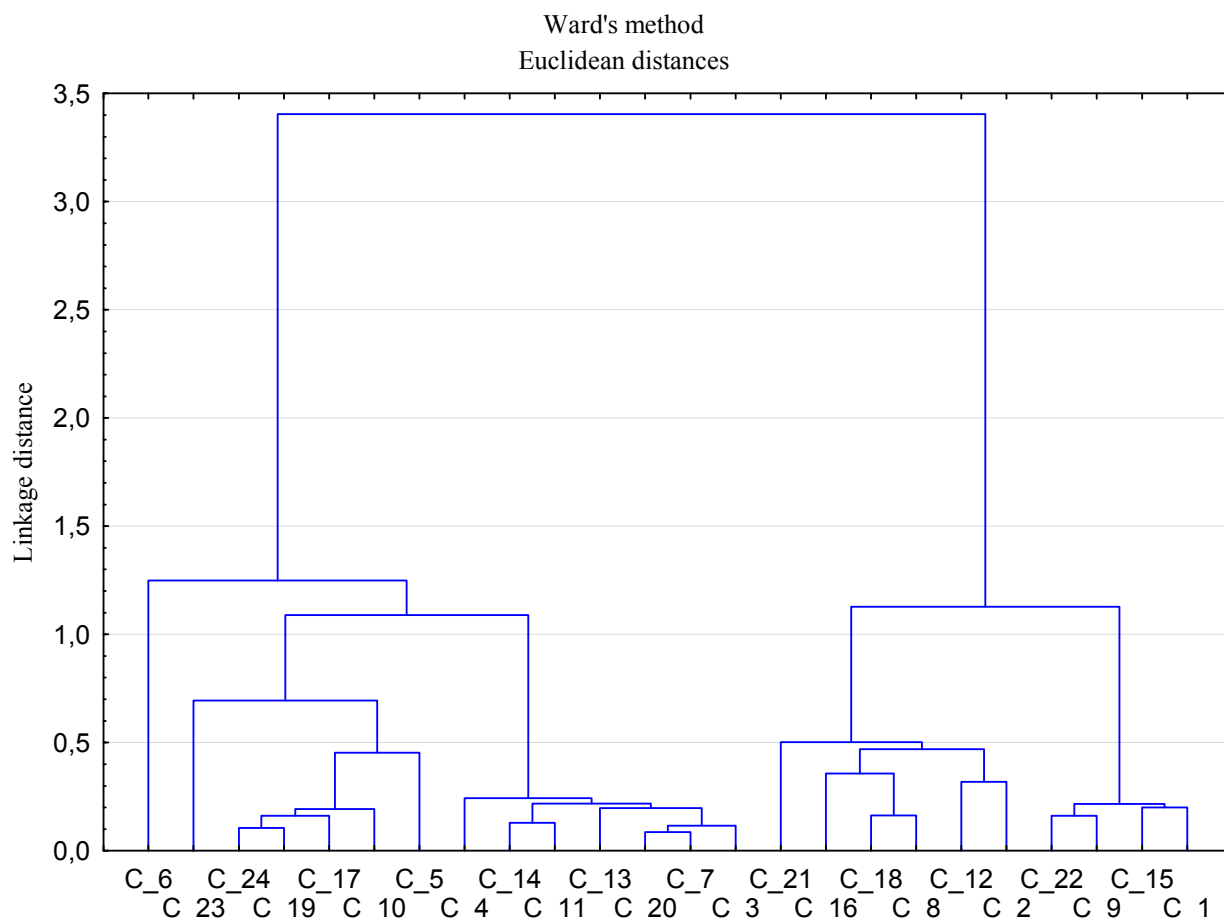


Рис. 1. Дендрограма конкурентоспроможності аграрних підприємств областей України на ринку зерна пшениці озимої, 2016 р.

Джерело: побудував автор на основі власних розрахунків.

Таблиця 2

Оцінка сталості конкурентоспроможності аграрних підприємств областей України на ринку зерна кукурудзи, 2016 р.

Області	Індекси конкурентоспроможності					SCI
	ITC	IEconC	IMC	IEcolC	ISC	
Вінницька	1,120	1,026	1,153	0,959	1,132	1,078
Волинська	1,025	0,696	0,821	0,906	0,967	0,883
Дніпропетровська	0,608	0,682	0,853	0,717	0,979	0,768
Донецька	0,398	0,402	0,675	0,704	1,065	0,649
Житомирська	1,007	1,163	0,929	1,094	0,734	0,985
Закарпатська	1,085	0,795	0,706	1,216	1,228	1,006
Запорізька	0,550	0,628	0,772	0,778	0,839	0,713
Ів.-Франківська	1,115	1,080	1,014	1,422	0,845	1,095
Київська	1,080	0,881	1,203	1,024	1,186	1,075
Кіровоградська	0,854	0,970	0,973	0,874	1,030	0,940
Луганська	0,513	0,526	0,620	0,753	0,838	0,650
Львівська	1,129	0,498	0,791	0,921	0,942	0,856
Миколаївська	0,765	0,735	0,841	0,848	0,899	0,817
Одеська	0,672	0,704	0,802	0,745	0,857	0,756
Полтавська	1,137	1,363	1,346	1,155	1,200	1,240
Рівненська	1,069	1,027	1,087	1,612	0,621	1,083
Сумська	1,128	1,196	1,078	1,080	0,916	1,079
Тернопільська	1,031	0,927	0,863	1,140	0,808	0,954
Харківська	0,811	0,713	0,883	0,775	0,934	0,823
Херсонська	1,173	0,789	0,920	0,856	1,225	0,992
Хмельницька	1,062	0,949	1,103	1,011	1,113	1,047
Черкаська	1,056	1,126	1,196	0,996	1,084	1,092
Чернівецька	0,680	0,351	0,782	0,683	0,914	0,682
Чернігівська	1,051	0,854	0,947	1,111	0,950	0,983

Джерело: авторські розрахунки на основі даних форми № 50-с.г.

На основі результатів кластерного аналізу методом Варда (рис. 2) і методом k -середніх досліджувану сукупність об'єктів можна об'єднати в чотири кластери з різним рівнем конкурентоспроможності:

(i) до першого кластера увійшли вісім областей-аутсайдерів – Дніпропетровська, Донецька, Запорізька, Луганська, Миколаївська, Одеська, Харківська та Чернівецька (SCI коливається в діапазоні 0,649–0,823). Для цього кластера середні значення становили: ІТС – 0,625, ІЕconС – 0,593, ІМС – 0,779, ІEcolC – 0,750, ІSC – 0,916;

(ii) до другого кластера належить шість областей-лідерів – Вінницька, Київська, Полтавська, Сумська, Хмельницька, Черкаська (SCI коливається в діапазоні

0,940–1,240). Для цього кластера середні значення становили: ІТС – 1,097, ІЕconС – 1,090, ІМС – 1,180, ІEcolC – 1,038, ІSC – 1,105;

(iii) третій кластер формують шість областей-середняків – Волинська, Закарпатська, Кіровоградська, Львівська, Херсонська, Чернігівська (SCI перебуває в діапазоні 0,856–1,006). У цьому кластері середні значення становили: ІТС – 1,053, ІЕconС – 1,767, ІМС – 0,860, ІEcolC – 0,981, ІSC – 1,057;

(iv) четвертий кластер формують чотири області-послідовники лідерів – Житомирська, Івано-Франківська, Рівненська, Тернопільська (SCI перебуває в діапазоні 0,954–1,095). Для цього кластера середні значення становили: ІТС – 1,056, ІЕconС – 1,049, ІМС – 0,973, ІEcolC – 1,317, ІSC – 0,752.

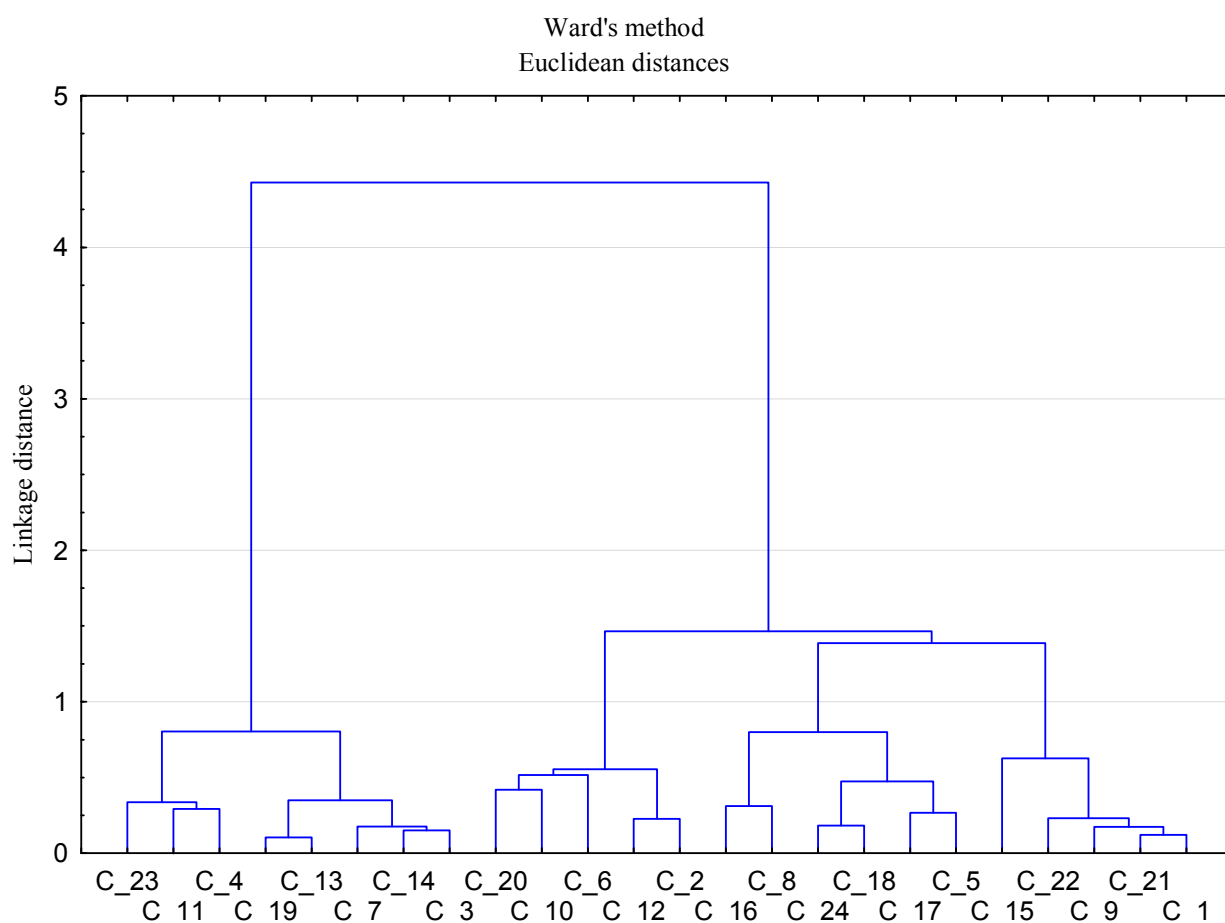


Рис. 2. Дендрограма конкурентоспроможності аграрних підприємств областей України на ринку зерна кукурудзи, 2016 р.

Джерело: побудував автор на основі власних розрахунків.

Здобуті результати за F-критерієм та P-значенням є статистично значущими. На їх основі можна визначити стратегічні пріоритети підвищення конкурентоспроможності для кожного кластера.

Так, пріоритетними напрямами нарощування конкурентних переваг для першого кластера є першочергове підвищення економічної й технологічної конкурентоспроможності, для другого кластера – екологічної, для третього кластера – екологічної та маркетингової, а для четвертого кластера – соціальної та маркетингової конкурентоспроможності. Конкретизацію

цих пріоритетів можна здійснити на підставі суб-індексів конкурентоспроможності. Наприклад, для четвертого кластера головним способом підвищення соціальної конкурентоспроможності є збільшення розміру витрат на оплату праці з відрахуваннями з розрахунку на 1 га та їхньої питомої ваги в структурі виробничих витрат, що можна зробити за рахунок зростання як працевзбезпеченості, так і розміру середньомісячної оплати праці.

На підставі результатів оцінювання конкурентоспроможності аграрних підприємств областей України

на ринку соняшника (табл. 3) регіони за SCI згруповано в такі групи: дуже низький рівень – сім регіонів (розміщено за зростанням: Херсонська, Запорізька, Івано-Франківська, Донецька, Луганська, Дніпропетровська й Одеська області); низький рівень – дев'ять регіонів (Львівська, Кіровоградська, Рівненська, Ми-

колаївська, Волинська, Житомирська, Чернігівська, Сумська й Вінницька області); середній рівень – чотири регіони (Тернопільська, Київська, Закарпатська й Харківська області); високий рівень – чотири регіони (Черкаська, Чернівецька, Полтавська й Хмельницька області).

Таблиця 3

Оцінка сталої конкурентоспроможності аграрних підприємств областей України на ринку соняшника, 2016 р.

Області	Індекси конкурентоспроможності					SCI
	ITC	IEconC	IMC	IEcolC	ISC	
Вінницька	1,052	0,963	1,107	0,739	1,093	0,991
Волинська	1,163	0,883	0,961	0,818	0,858	0,937
Дніпропетровська	0,894	0,979	0,941	-0,127	0,976	0,732
Донецька	0,813	0,868	0,863	-0,488	1,019	0,615
Житомирська	1,074	1,178	0,957	0,841	0,755	0,961
Закарпатська	1,213	0,977	0,867	0,823	1,888	1,154
Запорізька	0,799	0,838	0,826	-0,780	0,978	0,532
Ів.-Франківська	0,940	0,453	0,774	-0,074	0,694	0,557
Київська	1,162	0,827	1,187	1,372	1,197	1,149
Кіровоградська	1,018	0,989	1,001	0,516	1,072	0,919
Луганська	0,856	1,045	0,811	-0,133	0,890	0,694
Львівська	1,050	1,036	0,960	0,543	0,986	0,915
Миколаївська	1,074	1,162	1,006	0,547	0,885	0,935
Одеська	0,946	0,997	0,900	-0,011	0,864	0,739
Полтавська	1,160	1,135	1,332	1,262	1,380	1,254
Рівненська	1,148	0,672	0,953	1,064	0,783	0,924
Сумська	1,051	1,067	1,050	0,758	0,964	0,978
Тернопільська	1,097	1,001	0,865	1,263	0,835	1,012
Харківська	1,163	1,193	1,067	1,479	0,971	1,174
Херсонська	0,776	0,836	0,833	-0,841	0,991	0,519
Хмельницька	1,226	1,088	1,119	2,098	0,912	1,289
Черкаська	1,199	1,027	1,178	1,655	1,131	1,238
Чернівецька	1,182	1,167	1,153	1,928	0,771	1,240
Чернігівська	1,075	1,039	0,972	0,826	0,910	0,964

Джерело: авторські розрахунки на основі даних форми № 50-с.г.

У результаті виконаного кластерного аналізу методом Варда (рис. 3) і методом *k*-середніх досліджувану сукупність об'єктів можна об'єднати в три кластери з різним рівнем конкурентоспроможності:

(i) до першого кластера увійшли сім областей-аутсайдерів – Дніпропетровська, Донецька, Запорізька, Івано-Франківська, Луганська, Одеська, Херсонська (SCI перебуває в діапазоні 0,519–0,739). Перелік регіонів цього кластера повністю співпав із групою, що характеризується дуже низьким рівнем сталої конкурентоспроможності. Середні значення індексів конкурентоспроможності в цьому кластері становили: ITC – 0,861, IEconC – 0,859, IMC – 0,850, IEcolC – -0,351, ISC – 0,916;

(ii) до другого кластера належить сім областей-лідерів – Київська, Полтавська, Тернопільська, Харківська, Хмельницька, Черкаська та Чернівецька (SCI перебуває в діапазоні 1,012–1,289). Сюди потрапили всі області (крім Закарпатської), що належать до груп із високим і середнім рівнями сталої конкурентоспроможності. У цьому кластері середні значення індексів конкурентоспроможності були найбільшими й становили: ITC – 1,170, IEconC – 1,063, IMC – 1,129, IEcolC – 1,580, ISC – 1,028;

(iii) третій кластер формують десять областей-середняків – Вінницька, Волинська, Житомирська, За-

карпатська, Кіровоградська, Луганська, Миколаївська, Рівненська, Сумська та Чернігівська (SCI перебуває в діапазоні 0,915–1,154). Сюди потрапили всі регіони, що належать до групи із низьким рівнем сталої конкурентоспроможності, а також Закарпатська область. У цьому кластері середні значення індексів конкурентоспроможності становили: ITC – 1,092, IEconC – 0,997, IMC – 0,983, IEcolC – 0,748, ISC – 1,019.

Для першого й третього кластерів першочерговим стратегічним пріоритетом має стати підвищення екологічної конкурентоспроможності шляхом поліпшення балансу гумусу в ґрунті та/або приведення частки соняшника в структурі посівних площ до нормативного рівня, а для другого кластера – поліпшення соціальної конкурентоспроможності передусім через нарощування частки витрат на оплату праці з відрахуваннями в структурі виробної собівартості, які є їхніми слабкими сторонами.

На основі результатів дисперсійного аналізу й описової статистики сформованих кластерів можна зробити висновок про їхню однорідність і статистичну значущість здобутих результатів. Результати виконаного кластерного аналізу за двома методами виявилися доволі близькими, що свідчить про їхню високу точність і достовірність.

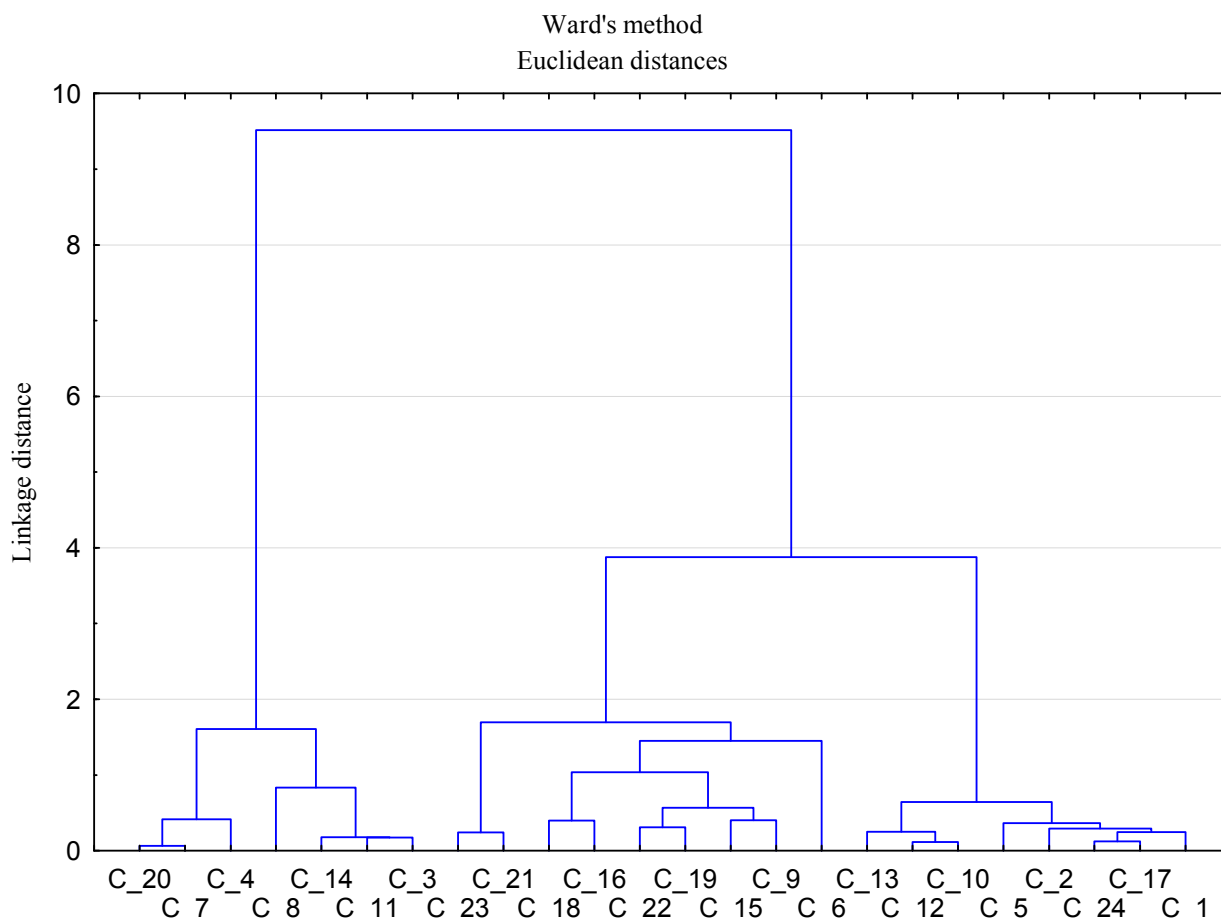


Рис. 3. Дендрограма конкурентоспроможності аграрних підприємств областей України на ринку соняшника, 2016 р.

Джерело: побудував автор на основі власних розрахунків.

Тепер розглянемо результати оцінювання сталої конкурентоспроможності всіх аграрних підприємств України, які, на скільки нам відомо, здобуто вперше. Аналізуючи розподіл цих підприємств за рівнем сталої конкурентоспроможності (табл. 4), передусім потрібно наголосити на істотній диференціації суб'єктів господарювання, особливо в розрізі конкретних її ви-

дів. Разом із цим, кількість і питома вага підприємств із дуже високим рівнем конкурентоспроможності виявилася значно меншою за аналогічні показники аграрних підприємств із дуже низьким її рівнем, що, зокрема свідчить про домінування неконкурентоспроможних суб'єктів господарювання.

Таблиця 4

Розподіл аграрних підприємств України за рівнем сталої конкурентоспроможності, 2016 р.

Індекси конкурентоспроможності	Дуже низький (до 0,500)		Низький (0,501–1,000)		Середній (1,001–1,500)		Високий (1,501–2,000)		Дуже високий (понад 2,000)	
	кількість підприємств	%	кількість підприємств	%	кількість підприємств	%	кількість підприємств	%	кількість підприємств	%
ITC	627	11,2	3171	56,7	1495	26,7	254	4,5	50	0,9
IEconC	1032	18,4	2472	44,2	1318	23,6	471	8,4	304	5,4
IMC	741	13,2	2857	51,1	1620	28,9	316	5,7	63	1,1
IEcolC	290	5,2	3820	68,2	1338	23,9	123	2,2	26	0,5
ISC	1258	22,5	2356	42,1	1243	22,2	468	8,3	272	4,9
SCI	231	4,1	3541	63,3	1613	28,8	192	3,4	20	0,4

Джерело: авторські розрахунки на основі даних форми № 50-с.г.

Аналізуючи технологічну конкурентоспроможність, робимо висновок про те, що 67,9% аграрних підприємств були неконкурентоспроможними за цим

критерієм, решта мали конкурентні переваги, з яких 4,5% досягли високого та 0,9% дуже високого рівня конкурентоспроможності. Найбільше підприємств до-

сягли дуже високого рівня конкурентоспроможності за економічним (5,4%) і соціальним (4,9%) критеріями, а найменше – за екологічним критерієм (0,5%). Поруч із цим, за соціальним та економічним критеріями багато підприємств мали дуже низький рівень конкурентоспроможності. Дуже високого рівня сталої конкурентоспроможності досягли лише 0,4% аграрних підприємств, високого – 3,4%, середнього – 28,8%, решта (67,4%) були не конкурентоспроможними. Отже, виявлена істотна диференціація може свідчити про на-

явність резервів підвищення конкурентоспроможності підприємств.

Результати групування аграрних підприємств України за інтегральним індексом сталої конкурентоспроможності (табл. 5) показали, що в групі підприємств-лідерів його середнє значення становило 2,272, тобто в цілому їхні показники були у 2,3 раза кращими за середній по сукупності рівень, а в групі аутсайдерів – на 56,0% гіршими. Це пов'язано передусім з економічною конкурентоспроможністю, якій притаманний найбільший розмах варіації.

Таблиця 5

Групування аграрних підприємств України за інтегральним індексом сталої конкурентоспроможності, 2016 р., коеф.

Індекси й субіндекси конкурентоспроможності	Групи підприємств за рівнем конкурентоспроможності				
	I	II	III	IV	V
	Неконкурентоспроможні		Конкурентоспроможні		
	Дуже низький	Низький	Середній	Високий	Дуже високий
Інтегральний індекс сталої конкурентоспроможності (SCI)	0,440	0,769	1,179	1,653	2,272
індекси конкурентоспроможності: технологічної (ІТС)	0,447	0,752	1,151	1,482	1,808
субіндекси за:					
урожайністю	0,390	0,716	1,146	1,558	1,577
виробничими витратами на 1 га	0,503	0,788	1,155	1,405	2,038
економічної (ІЕсопС)	0,319	0,760	1,302	2,279	3,079
товарною продукцією на 1 га	0,324	0,729	1,266	1,899	2,641
чистою продукцією на 1 га	0,190	0,685	1,295	2,113	3,339
окупністю витрат	0,845	1,036	1,111	1,261	1,440
покриттям виробничих витрат доходом	0,766	1,042	1,155	1,419	1,668
прибутком на 1 га	0,100	0,694	1,372	2,462	3,881
маржинальним доходом на 1 га	0,076	0,691	1,381	2,382	4,017
експертною грошовою оцінкою 1 га землі умовною нормативною грошовою оцінкою 1 га землі	0,191	0,712	1,310	2,140	3,244
маркетингової (ІМС)	0,396	0,763	1,190	1,507	2,239
відносною часткою ринку	0,353	0,763	1,237	1,748	2,963
конкурентоспроможністю на ринку оренди земель	0,438	0,762	1,143	1,266	1,514
екологічної (ІЕколС)	0,599	0,785	1,041	1,399	1,392
балансом гумусу	-0,717	0,157	1,399	2,799	2,901
викидами парникових газів від спалювання пального	1,358	1,239	1,065	1,094	0,821
коефіцієнтом дотримання структури посівних площ	0,690	0,677	0,687	0,743	0,795
коефіцієнтом ерозійної небезпеки	1,066	1,066	1,013	0,960	1,052
соціальної (ІС)	0,441	0,784	1,214	1,597	2,842
працевзабезпеченістю	0,481	0,842	1,392	1,901	3,630
витратами на оплату праці на 1 га	0,223	0,612	1,298	2,034	4,384
часткою витрат на оплату праці в структурі виробничих витрат	0,565	0,903	1,148	1,320	2,159
оплатою праці 1 працівника	0,493	0,779	1,018	1,132	1,194

Джерело: авторські розрахунки на основі даних форми № 50-с.г.

Середнє значення ІЕсопС у п'ятій групі підприємств (3,079) у 9,7 раза перевищувало аналогічний показник першої групи, тобто лідери досягнули на кілька порядків кращих економічних результатів, ніж аутсай-

дери. Подібна диференціація характерна для соціальної конкурентоспроможності, яка в п'ятій групі підприємств у 6,4 раза була вищою, ніж у першій. Дещо менші відмінності виявлено в маркетинговій конку-

рентоспроможності, яка в групі лідерів була в 5,4 раза більшою, ніж у групі аутсайдерів. Технологічна конкурентоспроможність у групі лідерів була в чотири рази вищою, ніж в аутсайдерів. Найменші відмінності між діаметрально протилежними групами підприємств виявлено в екологічній конкурентоспроможності, значення якої відрізнялося лише в 2,3 раза.

Характеризуючи динаміку зміни індексів конкурентоспроможності в розрізі сформованих груп, зазначимо, що всі вони закономірно зростали з групи до групи (за виключенням екологічної конкурентоспроможності, яка у п'ятій групі виявилася трішки нижчою, ніж у четвертій).

Аналогічний висновок можна зробити щодо динаміки змін субіндексів конкурентоспроможності, які, як і слід було очікувати, закономірно зростали. Винятком були окремі субіндекси, що характеризують екологічну конкурентоспроможність. Судячи із субінде-

ксу конкурентоспроможності за балансом гумусу, підприємства першої групи використовували землю нерационально. Разом із цим, підприємства всіх груп не дотримувалися рекомендованої структури посівних площ. Цікавим також є те, що найбільші викиди парникових газів від спалювання пального характерні для найбільш конкурентоспроможних підприємств, що, напевно, пов'язано з високим рівнем інтенсивності виробництва. Про це свідчать субіндекси конкурентоспроможності за виробничими витратами на 1 га й урожайністю. Таким чином, одним із першочергових напрямів підвищення сталої конкурентоспроможності для всіх груп аграрних підприємств слід вважати істотне поліпшення її екологічного компонента.

Цікавими й показовими виявилися результати дослідження середніх значень абсолютних показників у конкурентоспроможних і неконкурентоспроможних підприємствах (табл. 6).

Таблиця 6

Середні показники конкурентоспроможності аграрних підприємств України з різним рівнем SCI, 2016 р.

Показники	Неконкурентоспроможні	Конкурентоспроможні	У т. ч. ТОП-100	У середньому
Кількість підприємств	3772	1825	100	5597
Інтегральний індекс сталої конкурентоспроможності (SCI)	0,749	1,241	1,876	1,000
<i>Показники технологічної конкурентоспроможності</i>				
урожайність, ц ум. зерн. од./га	36,1	62,8	89,6	48,2
виробничі витрати на 1 га, грн	9640	14871	18224	11100
<i>Показники економічної конкурентоспроможності</i>				
товарна продукція на 1 га, грн	11566	21729	31786	16089
чиста продукція на 1 га, грн	5463	11297	18351	8052
окупність витрат, коеф.	1,358	1,433	1,623	1,402
покриття виробничих витрат доходом, коеф.	1,201	1,362	1,687	1,293
прибуток на 1 га, грн	3050	6570	12204	4617
маржинальний дохід на 1 га, грн	3740	9108	17047	6129
експертна грошова оцінка 1 га землі, грн	143927	288952	497626	208495
умовна нормативна грошова оцінка 1 га землі, грн	23150	93247	295922	49785
<i>Показники маркетингової конкурентоспроможності</i>				
відносна частка ринку, коеф.	0,748	1,314	1,979	1,000
конкурентоспроможність на ринку оренди земель, грн/га	1311	2186	2876	1701
<i>Показники екологічної конкурентоспроможності</i>				
баланс гумусу, т/га	0,155	1,239	2,701	0,653
викиди парникових газів від спалювання пального, кг/га	212,0	264,1	252,8	229,4
коефіцієнт дотримання структури посівних площ, коеф.	1,914	1,487	1,517	1,609
коефіцієнт ерозійної небезпеки, коеф.	0,593	0,628	0,665	0,618
<i>Показники соціальної конкурентоспроможності</i>				
працевзабезпеченість, осіб/1000 га	16,7	27,8	32,0	21,7
витрати на оплату праці на 1 га	605	1380	2046	950
частка витрат на оплату праці в структурі виробничих витрат	5,9	8,2	10,3	7,2
оплата праці 1 працівника	3015	4137	5331	3656

Джерело: авторські розрахунки на основі даних форми № 50-с.г.

Результати дослідження показали, що в групі конкурентоспроможних підприємств середні значення індексів конкурентоспроможності становили: ІТС – 1,193, ІЕconC – 1,424, ІМС – 1,235, ІEcolC – 1,082, ІSC – 1,272, що, відповідно, в 1,6 раза, 1,9, 1,7, 1,4, і 1,7 раза більше, ніж у групі неконкурентоспроможних суб'єктів господарювання. Середні значення SCI у групі конкурентоспроможних перевищувало аналогічний показник неконкурентоспроможних підприємств на 65,7%. Ще більші відмінності спостерігаються, якщо взяти до уваги показники ТОП-100 лідерів аграрного ринку України, які в цілому працювали на 87,6% краще за середній по сукупності рівень й у 2,5 раза краще за неконкурентоспроможних підприємств.

Результати аналізу показників технологічної конкурентоспроможності свідчать, що середня врожайність у групі конкурентоспроможних підприємств становила 62,8 ц ум. зерн. од./га, що на 74,0% більше, ніж у групі неконкурентоспроможних. Це сприяло значно вищій продуктивності та прибутковості використання земель і, як результат, – їхньої грошової оцінки. Конкурентоспроможні підприємства мали на порядок кращі конкурентні позиції на аграрному ринку, про що свідчить відносна частка ринку, а також на ринку оренди земель, оскільки виплачували на 66,7% вищу орендну плату, порівняно з неконкурентоспроможними.

В екологічному аспекті конкурентоспроможні підприємства позитивно вирізнялися додатним балансом гумусу, але програвали за викидами парникових газів від спалювання пального, дещо більше порушували рекомендовану структуру посівних площ і, як результат, мали вищий коефіцієнт ерозійної небезпеки, ніж неконкурентоспроможні аграрні підприємства. Разом із цим, за соціальним критерієм конкурентоспроможні підприємства істотно вигравали, оскільки забезпечували робочими місцями з розрахунку на 1000 га угідь на 66,5% більше, витрачали на оплату праці з відрахуваннями на 1 га у 2,3 раза більше, ніж неконкурентоспроможні суб'єкти. Крім того, перші були більш конкурентоспроможні на ринку аграрної праці, оскільки виплачували на 37,2% вищу заробітну плату, ніж другі.

Висновки. У результаті дослідження вперше здійснено оцінку й кластерний аналіз сталої конкурентоспроможності аграрних підприємств регіонів України на прикладі конкретних видів продукції. Апробація авторської методології оцінювання дала змогу виявити істотну диференціацію в досягнутому рівні сталої конкурентоспроможності аграрних підприємств на сучасному етапі й проаналізувати базові причини, що формують ці відмінності на основних сегментах аграрного ринку. Визначено ключові фактори успіху й першочергові пріоритети підвищення конкурентоспроможності на кожному із досліджуваних сегментів ринку. Одним із таких можна визнати раціональне використання земель, що особливо актуально для аграрних підприємств, які спеціалізуються на виробництві соняшника. Результати оцінювання сталої конкурентоспроможності аграрних підприємств можуть бути використані на мікрорівні менеджерами під час прийняття управлінських рішень і на макро- та мезорівні фахівцями органів державного та регіонального управління під час прийняття рішень про розподіл і надання державної фінансової підтримки. Одним із критеріїв

виділення такої підтримки може бути обов'язкова умова досягнення екологічної та соціальної конкурентоспроможності, можливі й інші варіанти формування вимог і критеріїв. Здійснено кластерний аналіз, результати якого можуть бути застосовані для кластерної організації конкурентоспроможного виробництва й обґрунтування зональної й регіональної спеціалізації та його концентрації. Перспективи дальших досліджень у цьому контексті вбачаємо у виявленні резервів підвищення сталої конкурентоспроможності аграрних підприємств.

Список використаних джерел

1. Esty D. C., Charnovitz S. Environmental Sustainability and Competitiveness: Policy Imperative and Corporate Opportunity. 2013. IIEP-WP-2013-14. Harvard Business School, Boston. URL: <https://www.hbs.edu/competitiveness/Documents/USComp-EstyCharnovitz-WorkingPaper.pdf>.
2. Corrigan G., Crotti R., Drzeniek Hanouz M., Serin C. Assessing progress toward sustainable competitiveness. In Global competitiveness report 2014–2015. Geneva: World Economic Forum, 2014. Pp. 53–83. URL: http://www3.weforum.org/docs/GCR2014-15/GCR_Chapter1.2_2014-15.pdf.
3. Defining Sustainable Competitiveness. URL: <http://reports.weforum.org/global-competitiveness-report-2014-2015/defining-sustainable-competitiveness>.
4. Andreoni V., Miola A. Competitiveness and Sustainable Development. EUR 28316 EN. Luxembourg (Luxembourg): Publications Office of the European Union; 2016. 89 p. URL: <https://doi.org/10.2788/64453>.
5. Doyle E., Perez-Alaniz M. From the Concept to the Measurement of Sustainable Competitiveness: Social and Environmental Aspects. Foreign Entrepreneurs in China. 2017. Vol. 5. No. 4. URL: <https://doi.org/10.15678/EBER.2017.050402>.
6. Doyle E., Perez-Alaniz M. Sustainable Competitiveness & Eco-Innovation: Review of Concepts & Measurement Challenges. 2017. URL: <https://www.ucc.ie/en/media/research/environmentalresearchinstitute/ReviewSustainableCompetitivenessERI.pdf>.
7. Farah A. B., Gymez-Ramos A. Competitiveness vs. Sustainability: An Assessment of Profitability as a Component of an Approach on «Sustainable Competitiveness» in Extensive Farming Systems of Central Spain. Sustainability. 2014. No. 6. Pp. 8029–8055. URL: <https://doi.org/10.3390/su6118029>.
8. Kiseľáková D., Šofranková B., Čabinová V., Onuferová E. Competitiveness and sustainable growth analysis of the EU countries with the use of Global Indexes' methodology. Entrepreneurship and Sustainability Issues. 2018. Vol. 5. No. 3. Pp. 581–599. URL: [https://doi.org/10.9770/jesi.2018.5.3\(13\)](https://doi.org/10.9770/jesi.2018.5.3(13)).
9. Tvaronavičienė M., Mačiulis A., Lankauskienė T., Raudeliūnienė J., Dzemyda I. Energy security and sustainable competitiveness of industry development. Economic Research-Ekonomska Istraživanja. 2015. Vol. 28. Is. 1. Pp. 502–515. URL: <https://doi.org/10.1080/1331677X.2015.1082435>.
10. Urbaniec M. Sustainable competitiveness. Opportunities and challenges for Poland's economy. Ekonomia i Środowisko. 2016. No. 4. Pp. 34–51.
11. Weresa M. A. Innovation and sustainable competitiveness: evidence from Poland. International Journal of

Transitions and Innovation Systems. 2015. Vol. 4. Is. 3–4. Pp. 150–163. URL: <https://doi.org/10.1504/IJTIS.2015.077197>.

12. Weresa M. A. ed. Poland competitiveness report 2015. Innovation and Poland's performance in 2007–2014. Warsaw: Warsaw school of economics press, 2015. 357 p.

13. Dovgal O. V., Kravchenko M. V., Demchuk N. I. et al. Methods of competitiveness assessment of agricultural enterprise in Eastern Europe. *Regional Science Inquiry*. 2017. Vol. IX. No. 2. Pp. 231–242.

14. Nowak A., Kaminska A. Agricultural competitiveness: The case of the European Union countries. *Agricultural Economics*. Czech. 2016. Vol. 62. No. 11. Pp. 507–516. URL: <https://doi.org/10.17221/133/2015-AGRI CECON>.

15. Мельник К., Пташник С. Теоретичні засади конкурентоспроможності та її роль у розвитку підприємницької діяльності. *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*. 2018. Vol. 4. No. 2. Pp. 97–114. URL: <http://are-journal.com>.

16. Бурковська А., Романчик М. Забезпечення конкурентоспроможності підприємств через стратегічне управління людськими ресурсами. *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*. 2016. Vol. 2. No. 4. Pp. 43–51. URL: <http://are-journal.com>.

17. Kowo S., Sabitu O., Adegbite G. Influence of competitive strategies on corporate performance of small and medium enterprises: a case from Nigeria. *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*. 2018. Vol. 4. No. 3. Pp. 14–33. URL: <http://are-journal.com>.

18. Дядюк М. Удосконалення методологічних засад управління конкурентоспроможністю підприємства в умовах кризи. *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*. 2016. Vol. 2. No. 4. Pp. 95–105. URL: <http://are-journal.com>.

19. Дяк В., Ляшенко О. Формування конкурентної стратегії підприємств аграрного сектора на зовнішньому ринку. *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*. 2016. Vol. 2. No. 4. Pp. 85–94. URL: <http://are-journal.com>.

20. Патица Н. Пріоритети забезпечення конкурентоспроможності сільського господарства України на світових ринках. *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*. 2018. Vol. 4. No. 4. Pp. 130–145. URL: <http://are-journal.com>.

21. Kucher A. Устойчивая конкурентоспособность аграрных предприятий. Sustainable development and competitiveness of regions: collective monograph. Editor: Prof. O. Stoichkova. Plovdiv: Academic publishing house «Talent», 2018. Vol. 1. Pp. 29–45.

22. Kucher A. Development of rural areas based on rational agricultural land use: a case study of Ukraine. Strategies for the agri-food sector and rural areas – dilemmas of development: monograph; eds: M. Wigier, A. Kowalski. Warsaw: Institute of Agricultural and Food Economics – National Research Institute, 2017. Pp. 120–135.

23. Levkov K. Implementation of rural development policy in Bulgaria. *European Agricultural and Environmental Policy*. Nitra: Slovak University of Agriculture in Nitra, 2016. Pp. 97–110.

24. Левков К. Световното селскостопанско производство в началото на XXI век. Количествени и

структурни изменения. Тенденции и перспективи. *Ново знание*. 2012. № 4. С. 31–37.

25. Nikoljuk O. Competitiveness of agricultural enterprises in the context of sustainable development policy. *Management theory and studies for rural business and infrastructure development*. 2011. No. 2(26). Pp. 177–185.

26. Mitiai O., Lagodiienko V., Safonov V. Competitiveness of agriculture enterprises as the main factor of sustainable development in agricultural sphere. *Economic Annals-XXI*. 2015. No. 155(11–12). Pp. 59–62.

27. Papageorgiou A. Sustainable development as a solution to agricultural competitiveness: the case of Greece in the era of European integration. *Journal of Central European Agriculture*. 2012. Vol. 13(3). Pp. 458–474. URL: <https://doi.org/10.5513/JCEA01/13.3.1072>.

References

1. Esty D. C., Charnovitz S. (2013). Environmental Sustainability and Competitiveness: Policy Imperative and Corporate Opportunity. IEP-WP-2013-14. Harvard Business School, Boston. Retrieved from: <https://www.hbs.edu/competitiveness/Documents/USComp-EstyCharnovitz-WorkingPaper.pdf> [in English].

2. Corrigan G., Crotti R., Drzeniek Hanouz M., Serin C. (2014). Assessing progress toward sustainable competitiveness. In *Global competitiveness report 2014–2015*. Geneva: World Economic Forum, pp. 53–83. Retrieved from: http://www3.weforum.org/docs/GCR2014-15/GCR_Chapter1.2_2014-15.pdf [in English].

3. Defining Sustainable Competitiveness (2015). Retrieved from: <http://reports.weforum.org/global-competitiveness-report-2014-2015/defining-sustainable-competitiveness> [in English].

4. Andreoni V., Miola A. (2016). Competitiveness and Sustainable Development. EUR 28316 EN. Luxembourg (Luxembourg): Publications Office of the European Union. 89 p. <https://doi.org/10.2788/64453> [in English].

5. Doyle E., Perez-Alaniz M. (2017). From the Concept to the Measurement of Sustainable Competitiveness: Social and Environmental Aspects. *Foreign Entrepreneurs in China*, 5(4). Retrieved from <https://doi.org/10.15678/EBER.2017.050402> [in English].

6. Doyle E., Perez-Alaniz M. (2017). Sustainable Competitiveness & Eco-Innovation: Review of Concepts & Measurement Challenges. Retrieved from: <https://www.ucc.ie/en/media/research/environmentalresearchinstitute/ReviewSustainableCompetitivenessERI.pdf> [in English].

7. Farah A. B., Gyme-Ramos A. (2014). Competitiveness vs. Sustainability: An Assessment of Profitability as a Component of an Approach on «Sustainable Competitiveness» in Extensive Farming Systems of Central Spain. *Sustainability*, 6, pp. 8029–8055. <https://doi.org/10.3390/su6118029> [in English].

8. Kiseľáková D., Šofranková B., Čabinová V., Onuferová E. (2018). Competitiveness and sustainable growth analysis of the EU countries with the use of Global Indexes' methodology. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 5(3), pp. 581–599. [https://doi.org/10.9770/jesi.2018.5.3\(13\)](https://doi.org/10.9770/jesi.2018.5.3(13)) [in English].

9. Tvaronavičienė M., Mačiulis A., Lankauskienė T., Raudeliūnienė J., Dzemyda I. (2015). Energy security and sustainable competitiveness of industry development. *Ekonomiska Istraživanja – Economic Research*, 28(1), pp.

- 502–515. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2015.1082435> [in English].
10. Urbaniec M. (2016). Sustainable competitiveness. Opportunities and challenges for Poland's economy. *Ekonomia i Środowisko – Economics and Environment*, 4, pp. 34–51 [in English].
11. Weresa M. A. (2015). Innovation and sustainable competitiveness: evidence from Poland. *International Journal of Transitions and Innovation Systems*, 4(3–4), pp. 150–163. <https://doi.org/10.1504/IJTIS.2015.077197> [in English].
12. Weresa M. A. ed. (2015). Poland competitiveness report 2015. Innovation and Poland's performance in 2007–2014. Warsaw: Warsaw school of economics press, 357 p. [in English].
13. Dovgal O. V., Kravchenko M. V., Demchuk N. I. et al. (2017). Methods of competitiveness assessment of agricultural enterprise in Eastern Europe. *Regional Science Inquiry*, IX(2), pp. 231–242 [in English].
14. Nowak A., Kaminska A. (2016). Agricultural competitiveness: The case of the European Union countries. *Agricultural Economics. Czech*, 62(11), pp. 507–516. <https://doi.org/10.17221/133/2015-AGRICE CON> [in English].
15. Melnuk K., Ptashnyk S. (2018). Teoretychni zasady konkurentospromozhnosti ta yii rol u rozvytku pidpriemnytskoi diialnosti [Theoretical basis of competitiveness and its role in development of entrepreneurial activity]. *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*, 4(2), pp. 97–114. Retrieved from: <http://are-journal.com> [in Ukrainian].
16. Burkovska A., Romanchuk M. (2016). Zabezpechennia konkurentospromozhnosti pidpriemstv cherez stratehichne upravlinnia liudskymy resursamy [The ensuring of the competitiveness of the enterprises through the strategic human resource management]. *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*, 2(4), pp. 43–51. Retrieved from: <http://are-journal.com> [in Ukrainian].
17. Kowo S., Sabitu O., Adegbite G. (2018). Influence of competitive strategies on corporate performance of small and medium enterprises: a case from Nigeria. *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*, 4(3), pp. 14–33. Retrieved from: <http://are-journal.com> [in English].
18. Dyadyuk M. (2016). Udoskonalennia metodolohichnykh zasad upravlinnia konkurentospromozhnosti pidpriemstva v umovakh kryzy [The improving of methodological principles of enterprise competitiveness management under the crisis]. *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*, 2(4), pp. 95–105. Retrieved from: <http://are-journal.com> [in Ukrainian].
19. Dyyak V., Lyashenko O. (2016). Formuvannia konkurentnoi stratehii pidpriemstv ahrarnoho sektora na zovnishnomu rynku [Formation of competitive strategy of enterprises of the agricultural sector in foreign market]. *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*, 2(4), pp. 85–94. Retrieved from: <http://are-journal.com> [in Ukrainian].
20. Patyka N. (2018). Priorytety zabezpechennia konkurentospromozhnosti silskoho hospodarstva Ukrainy na svitovykh rynkakh [Priorities ensuring of the Ukraine's agriculture competitiveness in the world markets]. *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*, 4(4), pp. 130–145. Retrieved from: <http://are-journal.com> [in Ukrainian].
21. Kucher A. (2018). Sustainable competitiveness of agricultural enterprises. Sustainable development and competitiveness of regions: collective monograph. Vol. 1. Editor: Prof. O. Stoichkova. Plovdiv: Academic publishing house «Talent», pp. 29–45 [in Russian].
22. Kucher A. (2017). Development of rural areas based on rational agricultural land use: a case study of Ukraine. Strategies for the agri-food sector and rural areas – dilemmas of development: monograph; eds: M. Wigier, A. Kowalski. Warsaw: Institute of Agricultural and Food Economics – National Research Institute, pp. 120–135 [in English].
23. Levkov K. (2016). Implementation of rural development policy in Bulgaria. *European Agricultural and Environmental Policy*. Nitra: Slovak University of Agriculture in Nitra, pp. 97–110 [in English].
24. Levkov K. (2012). Svetovoto selskostopansko proyzvodstvo v nachaloto na XXI vek. Kolychestveny y strukturny yzmenenyia. Tendentsyy y perspektyvy [World agricultural production at the beginning of the 21st century. Quantitative and structural changes. Trends and perspectives]. *Novo znanye – New knowledge*, 4, pp. 31–37 [in Bulgarian].
26. Mitiai O., Lagodiienko V., Safonov V. (2015). Competitiveness of agriculture enterprises as the main factor of sustainable development in agricultural sphere. *Economic Annals-XXI*, 155(11–12), pp. 59–62 [in English].
27. Papageorgiou A. (2012). Sustainable development as a solution to agricultural competitiveness: the case of Greece in the era of European integration. *Journal of Central European Agriculture*, 13(3), pp. 458–474. <https://doi.org/10.5513/JCEA01/13.3.1072> [in English].