

Д. О. Вітько,
аспірант, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, м. Київ

ДЕТЕРМІНАНТИ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ КОМПАНІЙ НА АГРАРНИХ РИНКАХ ЄС

D. Vitko,
PhD student, Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv

DETERMINANTS OF COMPANIES' COMPETITIVENESS AT THE AGRIPRODUCTS MARKETS OF EU

У статті оцінено вплив ендогенних чинників компаній на їх конкурентоспроможність на аграрних ринках ЄС. Використано багатофакторний регресійний аналіз для панельних даних. Масив даних побудований на основі фінансової інформації за 2014–16 рр. з найбільшого банку даних у світі для приватних компаній — Orbis. Оцінка здійснювалася для 656 компаній з використанням 16 змінних, шість з яких були фіктивними. Аналіз показав, що експортна виручка компанії в якості показника конкурентоспроможності, найбільше залежить від кількості робітників компанії, а також від ефективності продажів компанії загалом. Важливість останнього детермінанту пояснюється ймовірним впливом ефекту масштабу на ефективність експорту, а також досвіду реалізації продукції. У цілому, отримані результати підтверджують оцінки попередніх емпіричних досліджень.

The influence of companies' international competitiveness endogenous determinants in the agrarian markets of the EU is assessed. The multi-factor regression analysis with the use of panel data has been applied. The set of data was built on the basis of financial information for 2014–16 from the largest data bank in the world for private business companies — Orbis. The estimate was made for 656 companies using 16 variables, six of which were dummies. The analysis has revealed that the company's export earnings as a measure of competitiveness depended more on the number of company employees, as well as on the overall sales efficiency of the company. The importance of the latter determines the probable impact of the scale effect on the efficiency of exports, as well as the experience of product sales. In general, the results, obtained in this paper, confirmed the results of previous empirical studies.

*Ключові слова: міжнародна конкурентоспроможність, детермінанти, аграрні ринки, ЄС.
Key words: international competitiveness, determinants, agrarian markets, EU.*

ВСТУП

Конкуренція на міжнародних ринках останнім часом стає все більш динамічною, що вимагає від компаній додаткових ресурсів для збереження частки на існуючих ринках. Особливо гостро стоїть питання для сировинних ринків, на яких виробники мають обмежену можливість диференціації продукції. Яскравим прикладом є аграрні ринки.

Для української економіки аграрний сектор і аграрний експорт стали протягом останніх років системоутворюючими. Особливо динамічно розвивається торгівля аграрною продукцією з країнами ЄС, найбільш містким та платіжоспроможним ринком у світі. Такий стан справ актуалізує питання дослідження детермінантів експортної ефективності підприємств на цьому ринку.

Таблиця 1. Позначення змінних

	Змінна	Пояснення
1.	Y	Експортна виручка (export revenues)
2.	(x1)	Матеріальні витрати (Expenditures)
3.	(x2)	Витрати на робітника (Expenditures per worker)
4.	(x3)	Амортизація (Depreciation amortization)
5.	(x4)	Витрати на НДДКР (R_ Dexpenditures)
6.	(x5)	Собівартість продукції (COGS)
7.	(x6)	Податки (taxes)
8.	(x7)	Кількість працівників (Qofworkers)
9.	(x8)	Виручка від реалізації основної продукції (Sales proseeds)
10.	D1	Хорватія
11.	D2	Естонія
12.	D3	Франція
13.	D4	Греція
14.	D4	Угорщина
15.	D5	Словенія
16.	D6	Великобританія
17.	D1	Хорватія

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Дослідження міжнародної конкурентоспроможності та конкурентних переваг фірм мають основою роботи з конкурентної стратегії, процесів інтернаціоналізації, а також експортної поведінки. Класичною теоретичною роботою цього напрямку є наукова праця М. Портера [7]. Останнім часом західні дослідники, на противагу раннішим роботам, дуже захопилися емпіричною оцінкою чинників міжнародної конкурентоздатності підприємств [9—12]. Тригером такої активізації стала поява баз даних з характеристиками підприємств, що й зумовило зсув акценту дослідження з макрорівня на мікрорівень.

Проблема конкурентоспроможності в Україні завжди була актуальною в наукових та бізнесових сферах. Нині існує значна кількість описових робіт, де аналізуються різні аспекти конкурентоспроможності підприємства: сутність та чинники конкурентоспроможності [1; 3—6; 8], шляхи підвищення [2; 5]. Значно менша

кількість робіт присвячена міжнародній конкурентоспроможності аграрного підприємства. Практично відсутні роботи, які б аналізували чинники міжнародної конкурентоспроможності аграрних підприємств на окремому регіональному ринку.

МЕТА СТАТТІ

Метою дослідження є виявлення детермінантів конкурентоспроможності компаній на ринку аграрної продукції ЄС.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Для досягнення нашої мети використаємо багатofакторний регресійний аналіз. Варто відзначити, що доволі складно підібрати змінні для нашого дослідження, оскільки сама конкурентоспроможність до нині доволі широко трактується. А виявлені детермінанти в попередніх роботах не завжди можуть мати кількісну оцінку та бути включені до масиву.

Таблиця 2. Числові характеристики, на базі спостережень 1:001 — 3:656

Змінна	Середнє	Медіана	Мінімум	Максимум
l exportrevenues	5,1709	5,2743	-2,9107	12,348
l Expenditures	5,9525	5,7946	-3,9850	12,975
l Expendituresperworker	5,5665	5,8351	-4,2719	11,448
l Depreciation amortization	4,5854	4,7096	-3,8418	9,5592
l taxes	2,7687	2,9439	-5,4762	8,0967
l Qofworkers	2,6450	2,5649	0,0000	8,2672
l Salesproseeds	6,9418	7,1317	-0,027815	13,017
Змінна	Ст. Відх.	К-т варіації	Асиметрія	Екссес
l exportrevenues	2,3175	0,44818	-0,17328	-0,070182
l Expenditures	2,1073	0,35402	-0,27136	0,98205
l Expendituresperworker	1,9475	0,34987	-0,47671	0,72332
l Depreciation amortization	1,8530	0,40411	-0,60367	1,1240
l taxes	2,2228	0,80283	-0,37259	0,010608
l Qofworkers	1,6879	0,63814	0,36791	-0,22494
l Salesproseeds	1,8349	0,26432	-0,36317	0,29516
Змінна	5% Проц.	95% Проц.	Міжкварт. розмах	Пропущені спост.
l exportrevenues	1,2637	8,8677	3,1726	395
l Expenditures	2,7391	9,2620	2,8720	309
l Expendituresperworker	2,0573	8,4625	2,4336	245
l Depreciation amortization	1,2325	7,2228	2,2214	211
l taxes	-1,0838	6,1362	3,1411	807
l Qofworkers	0,0000	5,5022	2,4423	658
l Salesproseeds	3,6384	9,7680	2,3801	233

Джерело: обраховано автором.

Таблиця 3. Кореляційна матриця

I_exportrevenues	I_Expenditures	I_Expendituresperworker	I_Depreciation_amortization	I_taxes	I_Qofworkers	I_Salesproceeds	Dcountry_1	Dcountry_2	Dcountry_3	Dcountry_4	Dcountry_5	Dcountry_6	Dcountry_7	Dcountry_8	Dcountry_9	
1,00	0,54	0,51	0,46	0,47	0,48	0,65	-0,13	-0,23	0,14	0,04	0,09	0,09	0,05	0,01	inf	I_exportrevenues
	1,00	0,63	0,65	0,48	0,77	0,89	0,03	-0,18	-0,12	0,12	0,00	0,27	0,00	0,00	inf	I_Expenditures
		1,00	0,77	0,67	0,87	0,83	-0,35	-0,24	0,33	0,08	0,00	0,13	0,03	-0,01	inf	I_Expendituresperworker
			1,00	0,60	0,77	0,77	-0,20	-0,16	0,09	0,05	0,01	0,23	0,01	-0,02	inf	I_Depreciation_amortization
				1,00	0,52	0,69	-0,35	-0,04	0,35	0,06	-0,02	-0,01	-0,01	-0,03	inf	I_taxes
					1,00	0,82	-0,11	-0,21	-0,07	0,08	0,05	0,36	0,00	-0,02	inf	I_Qofworkers
						1,00	-0,17	-0,29	0,16	0,11	0,05	0,20	0,02	-0,01	inf	I_Salesproceeds
							1,00	-0,18	-0,62	-0,02	-0,06	-0,23	-0,02	-0,01	inf	Dcountry_1
								1,00	-0,30	-0,01	-0,03	-0,11	-0,01	-0,01	inf	Dcountry_2
									1,00	-0,04	-0,10	-0,39	-0,04	-0,02	inf	Dcountry_3
										1,00	0,00	-0,02	0,00	0,00	inf	Dcountry_4
											1,00	-0,04	0,00	0,00	inf	Dcountry_5
												1,00	-0,02	-0,01	inf	Dcountry_6
													1,00	0,00	inf	Dcountry_7
														1,00	inf	Dcountry_8
															1,00	Dcountry_9

Для формування масиву нашого аналізу було здійснено моніторинг усіх існуючих баз даних, які б дали можливість відібрати дані для підприємств саме для ринку ЄС. Значна частина даних була взята з бази Orbis, яка покриває більше 275 мільйонів компаній усього світу. Ми змогли відібрати 656 компаній, для яких була наявна інформація щодо експортних продажів аграрної продукції в Європі.

Таким чином, ми отримали масив даних для 656 компаній з даними для: експортної виручки, матеріальних витрат, витрат на співробітників, зношення та амортизація, витрати на НДДКР, собівартість реалізованої продукції, податки, кількість співробітників, виручка від реалізації основної продукції. Позначення змінних подано в таблиці 1.

Як видно, ми ввели 6 фіктивних змінних. Нагадаємо, що фіктивні змінні — це змінні бінарного типу, які мають лише два значення — одиниця і нуль. Тобто для $D1 = 1$ для Хорватії і 0 для інших країн, і т.д. Базовою країною було обрано Німеччину.

Для нашого дослідження дані були структуровані як панельні, оскільки вони дають більш гнучкі моделі для аналізу. Панельні дані ("Panel Date") складаються із спостережень за одними і тими ж об'єктами або економічними одиницями в послідовні моменти часу. Тобто панельні дані поєднують у собі, як просторові вибірки (наприклад, дослідження певної кількості N підприємств), так і дані часових рядів; тобто, для кожного моменту часу ми маємо просторову вибірку ("cross-sectional date") і для кожного об'єкта із вибіркової сукупності маємо часовий ряд ("time-series date").

Панельні дані завдяки тому, що вони містять одночасно "cross-sectional date" і "time-series date" на-

дають можливість будувати більш гнучкі моделі, в порівнянні з регресійними моделями: вони дозволяють враховувати індивідуальні відмінності між економічними одиницями. Головною проблемою використання цього виду даних для аналізу, є гетерогенне (неоднакове) зміщення, яке відображає той факт, що параметри можуть бути різними для різних об'єктів спостереження.

На початковому етапі нашого аналізу перевіримо, чи відповідає наша вибірка усім необхідним умовам. Під час первинного аналізу на нормальність було виявлено невідповідність розподілу даних умовам Гауса. Як наслідок, були здійсненні перетворення даних і зокрема логарифмування, яке поряд з іншими функціоналами, продемонструвало найкращі результати.

Результати числових характеристик для нашої трансформованої вибірки подані в таблиці 2. Як видно, показник асиметрії та ексцесу, які характеризують розподіл, для більшості близькі до нуля, що свідчить про нормальність їх розподілу. Для тих змінних, де значення цих показників, є несуттєвим, але все ж відмінними від нуля, додатково обраховані критерії Дурніка-Хансена, Шапіро-Уїлка, Ліліфорса, Хака-Бера. Їх значення підтверджують покращення нормальності розподілу даних, особливо для змінної кількості персоналу.

Нижче подано кореляційну матрицю, яка дозволила відібрати детермінанти, що мають найбільшу залежність із регресантом, а також уникнути проблеми мультиколінеарності.

Як показує аналіз отриманої кореляційної матриці, найбільша залежність існує з виручкою від реалізації основної продукції — 0,6. Для інших кількісних регресантів кореляція дорівнює 0,5. Для уникнення мульти-

колінеарності потрібно буде будувати декілька рівнянь з різними зміними.

Регресійні залежності оцінювалися з використанням моделі з фіксованими ефектами, випадковими ефектами та зваженого МНК. Результати для випадку з фіксованими ефектами представлено в таблиці 4.

Таблиця 4. Модель 1: Фіксовані ефекти, використано 614 спостережень

Коефіцієнт	ст. похибка	t-статистика	p-значення		
Const	0,361231	0,666621	0,5419	0,5881	
1 Expenditurespe~	-0,420178	0,0929628	-4,520	7,44e-06	***
1 Salesproseeds	1,14197	0,0887447	12,87	1,13e-033	***
Dcountry_1	-3,06129	1,28860	-2,376	0,0178	**
Dcountry_2	-3,18197	1,39214	-2,286	0,0226	**
Dcountry_6	-0,623119	0,319597	-1,950	0,0517	*

Середнє зал. змін. 5,222149 Ст. Відх. зал. змін. 2,257435
 Сума кв. залишків 1964,194 С.П. регресії 1,800346
 LSDV R-квадрат 0,371228 Внутрішн. R-квадрат 0,357339
 LSDV F(7, 606) 51,11181 R-значення (F) 3,65e-57
 Лог. Правдоподібн. -1228,221 Крит. Акайке 2472,442
 Крит. Шварца 2507,802 Крит. Хеннана-Куїнна 2486,192
 Параметр rho 0,603644 Стат. Дурбіна-Уотсона 0,690855

чущості змістовних регресорів — Асимптотична тестова статистика: $\chi^2(4) = 903,72$ з р-значенням = $2,60463e-194$ підтвердила їх значущість. Тест Бройша-Пейгана (Breusch-Pagan) для перевірки гетероскедастичності випадкових помилок моделі показав її відсутність — Нульова гіпотеза: Дисперсія об'єкт-специфічних похибок = 0 Асимптотична тестова статистика: $\chi^2(1) = 0,435556$ з р-значенням = $0,509275$. Тест Гаусмана (Hausman) — Нульова гіпотеза: УМНК-оценки спроможні, асимптотична тестова статистика: $\chi^2(2) = 0,635557$ з р-значенням = $0,727764$.

Він вказує на те, що кращою є модель з фіксованими ефектами.

Аби нівелювати вплив можливої гетероскедастичності, навіть у слабкій формі, використовуємо ще модель зважених МНК.

Спільна перевірка значущості змістовних регресорів — Тестова статистика: $F(5, 606) = 67,3908$ з р-значенням = $P(F(5, 606) > 67,3908) = 5,66579e-056$. Отже, їх значущість підтверджується. Перевірка відмінності група-специфічних констант — нульова гіпотеза: Групи мають спільну константу Тестова статистика: $F(2, 606) = 1,69402$ з р-значенням = $P(F(2, 606) > 1,69402) = 0,184648$. Гіпотеза підтвердилася, вони мають спільну константу.

Результати можна подати у вигляді рівняння:

$$I_{\text{exportrevenues}} = 0,361 - 0,420 \cdot I_{\text{Expendituresperworker}} + 1,14 \cdot I_{\text{Salesproseeds}} - 3,06 \cdot D_{\text{country}_1} - 3,18 \cdot D_{\text{country}_2} - 0,623 \cdot D_{\text{country}_6} \quad (1)$$

$n = 614$, R-квадрат = 0,371
(стандартні похибки у дужках)

Визначимо детермінанти конкурентоспроможності компаній ще за допомогою моделі з випадковими ефектами.

Таблиця 5. Модель 2: Випадкові ефекти (УМНК)

Коефіцієнт	ст. похибка	z	p-значення		
Const	-0,884616	0,274249	-3,226	0,0013	***
1 Expenditurespe~	-0,144767	0,0551095	-2,627	0,0086	***
1 Salesproseeds	0,956104	0,0540988	17,67	6,73e-070	***
Dcountry_1	-0,415263	0,252890	-1,642	0,1006	
Dcountry_2	-0,747477	0,304498	-2,455	0,0141	**

Середнє зал. змін. 5,074578 Ст. Відх. зал. змін. 2,242687
 Сума кв. залишків 4083,715 С.П. регресії 1,736033
 Лог. Правдоподібн. -2675,963 Крит. Акайке 5361,926
 Крит. Шварца 5387,998 Крит. Хеннана-Куїнна 5371,687

Для моделі 3 ми отримуємо міжгрупову дисперсію = $0,051794$, внутрішньогрупову дисперсію = $2,99959$, середнє зн. тета = $0,661868$, $\text{corr}(y, \hat{y})^2 = 0,402166$. Спільна перевірка зна-

Таблиця 6. Модель 4: МЗНК, використано 999 спостережень

	Коефіцієнт	Ст. Похибка	t-статистика	p-значення	
const	-1,73177	0,270079	-6,412	<0,0001	***
1 Qofworkers	-0,256462	0,0634266	-4,043	<0,0001	***
1 Salesproseeds	1,02041	0,0529923	19,26	<0,0001	***

Статистика на базі зважених даних:

Сума кв. залишків 998,8652 С.П. регресії 1,001437
 R-квадрат 0,457344 Скориг. R-квадрат 0,456254
 F(2, 996) 419,7083 Р-значення (F) 6,2e-133
 Лог. Правдоподібн. -1417,452 Крит. Акайке 2640,904
 Крит. Шварца 2655,625 Крит. Хеннана-Куїнна 2646,499

Статистика на базі вихідних даних:

Середнє зал. змін. 5,054821 Ст. Відх. зал. змін. 2,310412
 Сума кв. залишків 3016,914 С.П. регресії 1,740411

Отже, як бачимо цей метод дав дещо інші результати, зокрема він показав, що статистичну значущість має кількість персоналу, а не витрати на нього. Хоча, в своїй сутності, це є близькі показники. В цьому випадку не було виявлено впливу для фіктивних змінних.

Якщо аналізувати всі три моделі, то остання має найнижчий показник індексу Фішера, що свідчить про кращу адекватність оцінки у цілому, найвищий індекс детермінації, який вже пояснює майже половину зміни регресанта, а також всі три інформаційні критерії свідчать про вищу ефективність саме цієї моделі. Аналіз залишків виявив лівостороню асиметрію. Проте саме остання модель має найкращі показники апроксимації.

Результати подамо у вигляді рівняння 2.

$$I_{\text{exportrevenues}} = -1,73 + 1,02 \cdot I_{\text{Salesproseeds}} - 0,256 \cdot I_{\text{Qofworkers}} \quad (2)$$

$n = 999$, R-квадрат = 0,457
(стандартні похибки у дужках)

**ВИСНОВКИ Й ПЕРСПЕКТИВИ
ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ
НАПРЯМІ**

Таким чином, наш аналіз міжнародної конкурентоспроможності компаній на аграрних ринках ЄС показав, що експортна виручка компанії як показник такої конкурентоспроможності найбільше залежить від кількості робітників компанії, а також від ефективності продажів компанії загалом. У цілому, отримані результати підтверджують оцінки попередніх емпіричних досліджень. Щодо останнього детермінанта, то тут зазначити про ймовірний вплив ефекту масштабу на ефективність експорту, а також досвіду реалізації продукції. На жаль, такі детермінанти не має можливості оцінити. Ми намагалися врахувати такі нюанси, використовуючи моделі з випадковими та фіксованими ефектами. Однак результати були схожими до результатів фінальної моделі.

Перспективи подальших розвідок полягають у розширенні географії компаній для аналізу та збільшенні кількості детермінантів за рахунок попереднього анкетування.

Література:

1. Вініченко І.І. Конкурентоспроможність аграрних підприємств: стан і перспективи // Агросвіт. — 2013. — № 21. — С. 10—13.
2. Гомза В. М Шляхи підвищення конкурентоспроможності аграрних підприємств // Економіка АПК. — 2014. — № 12 — С. 109.
3. Доброзорова О.В. Формування умов забезпечення міжнародної конкурентоспроможності підприємств АПК України. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://www.khntusg.com.ua/files/sbornik/vestnik_97/11.pdf
4. Донських А.С. Конкурентоспроможність аграрних підприємств та фактори, що її визначають // Ефективна економіка. — 2011. — № 12. — Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=850>
5. Малік М.Й. Конкурентоспроможність аграрних підприємств: методологія і механізми: [монографія.] / М.Й. Малік, О.А. Нужна. — К.: Інститут аграрної економіки, 2007. — 270 с.
6. Петіна Л.В. Вплив внутрішніх і зовнішніх чинників на конкурентоспроможність аграрних підприємств регіону // Облік і фінанси АПК: науково — виробничий журнал. — 2011. — N 3. — С. 152—156.
7. Портер М. Международная конкуренция. — М.: Международные отношения, 1993. — 896 с.
8. Россіхіна О.Є. Основні фактори конкурентоспроможності підприємства / О.Є Россіхіна // Держава та регіони. — 2010. № 2. — С. 184—187.
9. Carlin W., Glyn A., Van Reenen J. Export market performance of OECD countries: An empirical examination of the role of cost competitiveness // Economic Journal. — 2011. — 111 (468). — P. 128—162.
10. Cerrato D., Depperu D. Unbundling the construct of firmlevel international competitiveness // Multinational Business Review. — 2011. — Vol. 19, Issue: 4. — P. 311—331.
11. Dosi G., Grazzi M., Moschella D. The determinants of international competitiveness: a firm-level perspective // Sant'Anna School of Advanced Studies, Pisa, Italy and Department of Economics — University of Bologna, Bologna, 2013. — 27 p.

12. Mayer T., Melitz M., Ottaviano G. Market size, competition, and the product mix of exporters // NBER Working Papers 16959, National Bureau of Economic Research, Inc, 2011. — 34 p.

13. Orbis. Comparable data resource on private companies, <https://www.bvdinfo.com/en-gb/our-products/data/international/orbis>

References:

1. Vinichenko, I.I. (2013), "Competitiveness of agrarian enterprises: the state and prospects", Agrosvit, vol. 21, pp. 10—13.
2. Gomza, V.M (2014), "The Ways of agrarian enterprises' competitiveness increasing", Ekonomika APK, vol. 12, pp. 105—109.
3. Dobrozorova, O.V. (2011), "The Formation of conditions for international competitiveness of agriindustry enterprises of Ukraine", [Online], available at: www.khntusg.com.ua/files/sbornik/vestnik_97/11.pdf (Accessed 05 Feb 2018).
4. Dons'kykh, A.S. (2011), "The competitiveness of agrarian enterprises and its determinants", Effective economy, [Online], vol. 12, available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=850> (Accessed 05 Feb 2018).
5. Malik, M.J. (2007), Konkurentospromozhnist' ahrarnykh pidpriemstv: metodolohiia i mekhanizmy [Competitiveness of agrarian enterprises: methodology and mechanisms], Instytut ahrarnoi ekonomiky, Kyiv, Ukraine.
6. Petina, L.V. (2011), "Influence of internal and external determinants on the competitiveness of agrarian enterprises of the region", Oblik i finansy APK, vol. 3, pp. 152—156.
7. Porter, M. (1993), Mezhdunarodnaja konkurencija [International competition], Mezhdunarodnye otnosheniya, Moscow, Russia.
8. Rossixina, O.Ye (2010), "The main factors of enterprise competitiveness", Derzhava ta regiony, vol. 2, pp. 184—187.
9. Carlin, W. Glyn, A. and Van Reenen, J. (2011), "Export market performance of OECD countries: An empirical examination of the role of cost competitiveness", Economic Journal, vol. 111, no. 468, pp. 128—162.
10. Cerrato, D. and Depperu, D. (2011), "Unbundling the construct of firm-level international competitiveness", Multinational Business Review, vol. 19, no. 4, pp. 311—331.
11. Dosi, G. Grazzi, M. and Moschella, D. (2013), "The determinants of international competitiveness: a firm-level perspective", Sant'Anna School of Advanced Studies, University of Bologna, Bologna, Italy.
12. Mayer, T. Melitz, M. and Ottaviano, G. (2011), "Market size, competition, and the product mix of exporters", NBER Working Papers 16959, National Bureau of Economic Research, USA.
13. Bureau van Dijk (2018), "Orbis. Comparable data resource on private companies", [Online], available at <https://www.bvdinfo.com/en-gb/our-products/data/international/orbis> (Accessed 05 Feb 2018).

Стаття надійшла до редакції 01.03.2018 р.