



УДК 332:631.1

© 2018

СТРАТЕГІЧНІ НАПРЯМИ РОЗБУДОВИ ВНУТРІШНЬОГО ВУГЛЕЦЕВОГО РИНКУ СЕКТОРУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ

О.В. Бутрим¹, О.І. Дребот²

¹кандидат економічних наук

²доктор економічних наук, професор, член-кореспондент НААН

Інститут агроекології і природокористування НААН

вул. Метрологічна, 12, м. Київ, 03143, Україна

e-mail: ¹oksana.butrim@gmail.com, ²drebot_oksana@ukr.net

Надійшла 8.02.2018

Мета. Обґрунтувати потребу реформування організаційно-економічних відносин між суб'єктами землекористування для запровадження низьковуглецевого способу використання земель. **Методи.** На основі статистичного аналізу і графічного методу доведено, що спосіб землекористування в Україні незбалансований. За допомогою методів системного аналізу, синтезу та монографічного проведено обґрунтування необхідності реформування організаційно-економічних зв'язків між суб'єктами агровиробничої діяльності у процесі землекористування. **Результати.** Показано стратегічні напрями формування внутрішнього вуглецевого ринку (ВВР) та його результативність для збереження агоресурсного потенціалу. **Висновки.** Обґрунтовано, що формування ВВР — це спосіб підвищення капіталізації агроугідь, стимул розвитку тваринництва та джерело фінансових надходжень.

Ключові слова: внутрішній вуглецевий ринок, сектор землекористування, землі сільськогосподарського призначення, резервуар мінеральних ґрунтів, низьковуглецевий розвиток.

Започаткування низьковуглецевого способу розвитку (НВР) сектору землекористування є кроком на шляху реалізації цілей, визначених у Стратегії низьковуглецевого розвитку України до 2050 р., метою якої є «визначення стратегічних напрямів переходу економіки України на траєкторію низьковуглецевого зростання на засадах сталого розвитку відповідно до національних пріоритетів» [1]. Для конкретизації загальної

мети окреслено перелік завдань, одним з яких у переліку зазначено «збільшення обсягів поглинання та утримання вуглецю завдяки застосуванню кращих практик ведення сільського і лісового господарств, адаптованих до зміни клімату». Проект цього документа запропоновано для втілення завдань Концепції реалізації державної політики у сфері зміни клімату на період до 2030 р. [2] та є у ключі загальних цілей

Концепції Державної цільової програми розвитку аграрного сектору економіки на період до 2020 р. [3]. Ці документи сприяють виконанню Україною зобов'язань, прийнятих на виконання міжнародних вимог за домовленостями Рамкової конвенції ООН зі зміни клімату (РКЗК ООН), Кіотського протоколу та Паризької угоди. На часі розвиток ідей щодо протидії змінам клімату продовжується запровадженням концепції НБР. У контексті РКЗК ООН НБР виражається через поняття «Low-Emission Development Strategies» (LEDS) — стратегії НБР, яким ініційовано національні довгострокові стратегії розвитку з низьким рівнем викидів вуглецю, а в решті-решт, усіх парникових газів (ПГ). Окрема увага приділяється економічному розвитку на основі реалізації заходів з пом'якшення впливу на зміни клімату та адаптації до їх наслідків.

Аналіз останніх досліджень. Пошук способів розв'язання проблем збалансованого використання земель сільськогосподарського призначення та оптимальне співвідношення земельних угідь регіону є предметом дослідження науковців усього світу. Серед національної школи дослідників окреслене коло питань широко розглядається під різним кутом. Зокрема, напрями теоретико-методологічного підґрунтя організації та прикладні аспекти забезпечення ефективності землекористування вивчали Д.І. Бабміндра [2], І.К. Бистряков [3], П.Т. Саблук [4], George Boody, Vondracek Bruce [5], S.J. Scherr, S. Shames and R. Friedman [6] та ін. Аспекти запровадження ринку сільськогосподарських земель наводили у своїх роботах М.С. Богіра [7], Д.С. Добряк [8], А.Г. Мартин, Т.О. Євсюков [9], А.Я. Сохнич [10], М.М. Федоров [11], Roger Claassen [12], Yong Jiang [13] та ін. Розв'язанню проблем запровадження внутрішнього вуглецевого ринку (ВВР) присвячували свої дослідження А.Я. Кітура [14], М.В. Березницька, Н.В. Караєва [15].

Мета досліджень — обґрунтувати потребу реформування організаційно-економічних відносин між суб'єктами землекористування для запровадження низьковуглецевого способу використання земель.

Матеріали та методи. На основі результатів даних інвентаризації ПГ різних країн

і статистичних даних міжнародних джерел за допомогою методів статистичного аналізу та графічного доведено, що в Україні використання земель сільськогосподарського призначення проводиться на не науково заснованих підходах, у незбалансований спосіб, а нарощування обсягів виробництва рослинницької продукції здійснюється унаслідок виснаження агресурсного потенціалу. Завдяки залученню методів системного аналізу та синтезу, монографічного проведено обґрунтування необхідності реформування організаційно-економічних зв'язків між суб'єктами агровиробничої діяльності у процесі землекористування. Висвітлено центральну консолідаційну роль низьковуглецевого використання земель (НВЗ) і доведено стабілізувальний вплив фінансово-економічного інструменту ВВР на економічну ситуацію. На основі застосування аналітичного методу запропоновано стратегічні напрями розбудови ВВР сектору сільськогосподарського землекористування та показано його стимулювальне значення як для рівня агроекологічної та продовольчої безпеки, так і для активізації розвитку ряду суміжних галузей, що сприяє подоланню еколого-економічної кризи в Україні.

Результати досліджень. Упровадження LEDS передбачає технологічну модернізацію не лише виробничо-господарського комплексу як окремої компоненти економічної системи, а й орієнтується на оновлення вищого рівня — всіх складників виробничих етапів і споживання. Детермінантами ефективності реалізації LEDS є показники

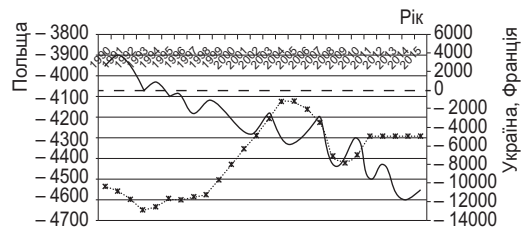


Рис. 1. Динаміка змін запасів вуглецю в резервуарі мінеральних ґрунтів, тис. т: — Франція; — — — Україна; — — — Польща

Джерело: побудовано автором на основі даних національних кадастрів викидів ПГ подання 2017 р. [http://unfccc.int/national_reports/annex_i_ghg_inventories/national_inventories_submissions/items/10116.php]

економічної ефективності функціонування господарських систем та індикатори якісного стану навколишнього природного середовища. До їх числа належать і показники обсягів викидів ПГ як свідчення рівня антропогенного навантаження на довкілля. Діяльність з обробітку земель сільськогосподарського призначення також призводить до викидів одного з основних ПГ — вуглецю через незбалансоване землекористування (рис. 1).

Показники на рис. 1 свідчать про динаміку змін запасів вуглецю у резервуарі мінеральних ґрунтів на землях сільськогосподарського призначення (вказано у національних звітах країн, що входять до переліку Додатку I РКЗК ООН, подання 2017 р.). Так, якщо в Польщі проводиться стабільна політика щодо сільськогосподарського землекористування, результати якої втілюються у відносно стабільному рівні викидів на рівні 4 млн т, то у Франції стан земель поліпшується завдяки їх обробітку, що дало змогу скоротити обсяги викидів майже вдвічі — з 10–13 млн т у 90-х роках ХХ ст. до 5 млн т протягом останніх 5-ти років. Одне із пояснень такого стану — це зміни у структурі посівів, зокрема, відносно стабільні обсяги багаторічних насаджень, що дає змогу виробляти близько 2 млн т яблук, скорочення посівів соняшнику, що призвело до зменшення виробництва товарної продукції його насіння за період 1990–2015 рр. з 2,4 до 1,2 млн т, та відносно стабільні обсяги виробництва м'ясної продукції на рівні 52–54 млн т з одночасним нарощуванням обсягів виробництва молока з 4,7 до понад 7 млн т, що свідчить про збереження поголів'я тваринницького сектору — джерела органічних добрив.

Натомість в Україні ситуація характеризується збільшенням посівів соняшнику, що дало змогу наростити обсяги виробництва насіння з 2,1 до 11,2 млн т, обсяги виробництва молока скоротилися з 19 до 10,6 млн т за період незалежності України, а обсяги виробництва м'ясної продукції з 2005 р. на сайті ФАО взагалі для України не вказано. Скорочення поголів'я тварин негативним чином впливає на внесення органічних добрив.

Визначено узагальнюючі тенденції щодо підгалузі рослинництва і тваринництва

(рис. 2, а, б). При порівнянні цієї інформації виникають деякі труднощі через істотні ґрунтово-кліматичні відмінності між країнами, але очевидно лишається загальна тенденція, яка свідчить про незбалансоване використання земель сільськогосподарського призначення в Україні. Також має значення структура землекористування у групі порівняння, яка в Україні має найвищі диспропорції при співвідношенні категорій землекористування з числа сільськогосподарських угідь з іншими їх видами. На частку агроугідь в Україні припадає майже

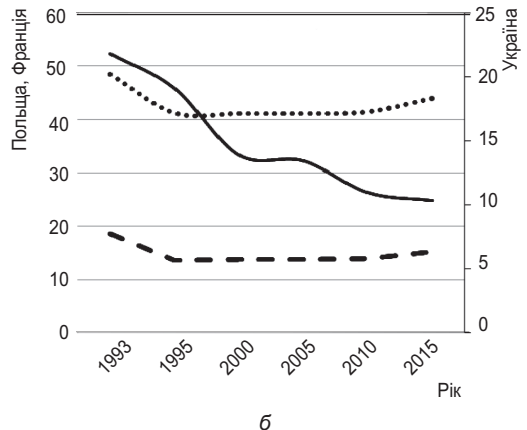
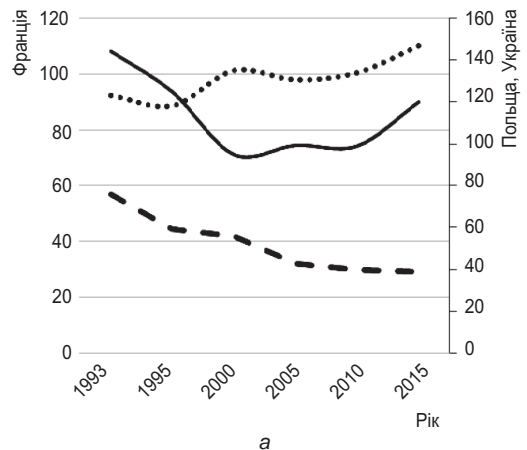


Рис. 2. Динаміка виробництва товарної продукції сільським господарством країн, млн т: а — рослинницька продукція; б — тваринницька продукція; — Франція; — — — Україна; — — — Польща

Побудовано автором на основі даних ФАО [http://www.fao.org/faostat/en/#data/GC]

70% території країни, а більшу її частину (майже 54%) розорано, лише 16% території вкрито лісом згідно зі статистичною інформацією [16]. Більш ніж половину території нашої країни (65,4%) використовують сільськогосподарські товаровиробники, 11,9% — громадяни. Ще більшою є питома вага продуктивних угідь у їх власності і користуванні. Зокрема, сільськогосподарські товаровиробники використовують майже 81% сільськогосподарських угідь, а громадяни — лише 16,3%.

Наявна ситуація із сільськогосподарським землекористуванням несе загрозу рівню агроекологічної, а зрештою і продовольчої безпеки. Розв'язання цієї проблеми вбачається можливим завдяки запровадженню НВЗ сільськогосподарського призначення, за умов якого забезпечується безвід'ємний баланс вуглецю у резервуарі мінеральних ґрунтів. Отже, НВЗ визначає відновлення і збереження родючості земель, що є фактором агроекологічної безпеки. Ефективність запровадження НВЗ потребує формування ВВР сектору сільськогосподарського землекористування, який є фінансово-економічним інструментом забезпечення досягнення збалансованого використання земель. Розроблено принципovu схему формування ВВР (рис. 3). Запровадження ВВР потребує удосконалення розвитку нормативно-законодавчого поля та системи інституціонального забезпечення для формування і розвитку систем інвентаризації запасів вуглецю на регіональному рівні та узгодження їх результатів з даними щорічної звітності України перед секретаріатом РКЗК ООН, моніторингу стану сільськогосподарських земель з посиленням уваги до аспекту запасів гумусу, а також системи контролю і аудиту як до процесу фіксації результатів інвентаризації змін запасів вуглецю в ґрунтових резервуарах на місцевому рівні, випуску вуглецевих одиниць, так і до запровадження системи землеохоронних заходів.

Регулювання процесу впровадження НВЗ має відбуватися на законодавчій основі через створення норм щодо встановлення обсягів необхідних платежів від землекористувачів, застосування системи

заохочувальних пільг щодо обсягів та/або термінів фінансових виплат, стягнень плати за втрачену вигоду власнику ділянки, на якій ведеться господарювання з недотриманням заходів НВЗ, застосування фінансово-економічних інструментів пільгового кредитування, страхування та ін. З метою забезпечення і прискорення відновлення агресурсного потенціалу територій зі зниженим рівнем вмісту вуглецю в ґрунтового покриві, а також оптимізації фінансових платежів та підтримки конкурентоспроможності агропідприємств обсяги виплат за землекористування мають визначатись обсягами реалізації заходів НВЗ та якістю цих робіт. Також це потребує врахування значень площі земель у користуванні агро-виробництв та обсягів збільшення запасів вуглецю на агроугіддях.

Застосування вуглецевих одиниць як інструменту торгівлі потребує формування спеціальних депозитних рахунків, на які підприємства перераховують визначену частину фінансових ресурсів від продажів. Вуглецеві одиниці — це фінансові документи, що випускаються в еквіваленті 1 т С і зараховуються на рахунок агропідприємства за результатами перевірки динаміки вмісту вуглецю у ґрунтах на сільськогосподарських угіддях, які знаходяться під його обробіткою. У такому разі підприємство повинно здійснити виплати (за типом податків) за продані одиниці, що сприятиме наповненню місцевого бюджету. Накопичені у такий спосіб кошти мають спрямовуватися на впровадження заходів відновлення природо-ресурсного потенціалу регіонів — розширення площ лісових насаджень на землях, що належать територіальним громадам, боротьбу з яругоутворенням, будівництво протиерозійних дамб, відновлення водноболотних і лукопасовищних угідь та ін. У разі збільшення вмісту вуглецю, підприємство збільшує свій рахунок одиниць, у протилежному випадку — вони знімаються з його рахунків. Потребує законодавчого закріплення норма, згідно з якою підприємство набуває права реалізації агровиробничої діяльності з обробки сільськогосподарських земель з метою отримання товарної продукції лише за умови наявності на його рахунку одиниць. Це обмеження не поширюється на ділянки

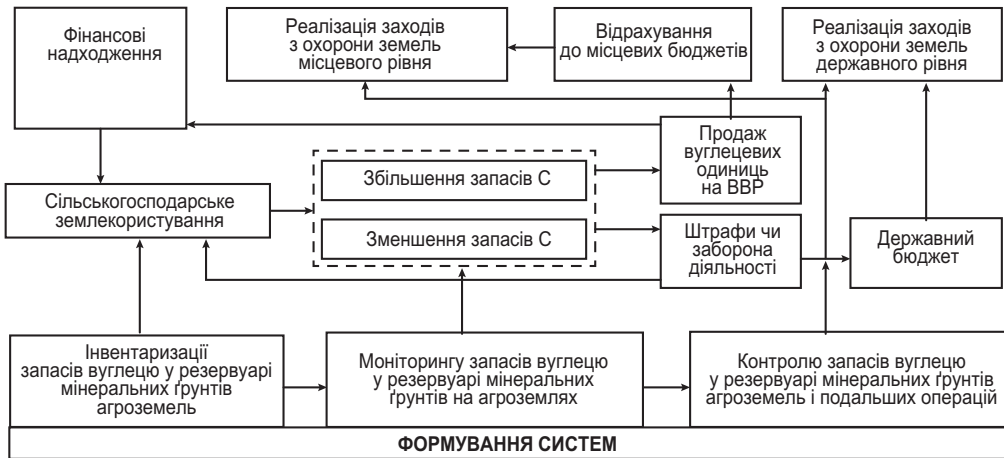


Рис. 3. Стратегічні напрями розбудови внутрішнього вуглецевого ринку сектору сільськогосподарського землекористування

Джерело: побудовано автором.

земель домогосподарств, прибудинкові території (города). У разі скорочення запасів вуглецю у землях за результатами оцінки впливу від їх обробітку, порівняно зі станом оцінки на початок виробничої діяльності, але за наявності залишків авуарів на рахунках підприємства від попередніх періодів, суб'єкти агрогосподарської діяльності повинні обкладатися стягненнями — штрафами, що сприятиме наповненню державного бюджету. Ці кошти мають спрямовуватися на впровадження заходів відновлення природоресурсного потенціалу на землях держзапасу або на землях, відповідальність за

результати господарської діяльності на яких вже не може бути встановленою, але ці землі потребують упровадження відновлюваних земле- чи природоохоронних заходів (наприклад, кар'єри чи шахти, на яких видобуток копалин проводився до встановлення періоду незалежності України, але заходи з рекультивуації на них вчасно не здійснено). Результати всіх контрольних етапів мають бути відкриті доступу громадськості. Такий фінансовий інструмент має стимулювальний характер для агропідприємств щодо впровадження заходів з відновлення агро-ресурсного потенціалу земель.

Висновки

На основі аналізу динаміки запасів вуглецю у резервуарі ґрунтів на сільськогосподарських землях і динаміки виробництва сільськогосподарської продукції різних країн доведено незбалансований спосіб землекористування, що застосовується досі в Україні. На цій основі обґрунтовано необхідність реформування організаційно-економічних відносин між суб'єктами землекористування, що має на меті запровадження НВЗ з наступним формуванням ВВР.

Запровадження НВР є підходом забезпечення збалансованого використання

сільськогосподарських земель, зростання рівня їх капіталізації, а обсяги фінансових прибутків агропідприємств стануть залежними від якості ґрунтового покриву, якого останні набувають після їх експлуатації. Для набуття права сільськогосподарської діяльності рослинницького профілю і для збереження прийнятних рівнів рентабельності потрібно дотримуватися науково обґрунтованих норм агротехнологій, що сприятиме відновленню тваринництва в Україні. Запропоновані інструменти НВЗ і ВВР є ключем до відновлення

і збереження агроресурсного потенціалу та забезпечення прийнятного рівня агро-екологічної і продовольчої безпеки держави.

Запровадження ВВР у секторі землекористування потребує розвитку нормативно-законодавчого поля й удосконалення інституціональної системи за стратегічними напрямками формування і розвитку систем інвентаризації змін запасів

вуглецю у резервуарі ґрунтів сільськогосподарських земель на регіональному рівні, моніторингу їх стану та контролю й аудиту як фінансово-економічних операцій з вуглецевими одиницями, напрямів використання фінансових ресурсів, набутих від цих операцій, так і запровадження системи землеохоронних заходів на всіх рівнях.

Бутрим О.В.¹, Дребот О.І.²

Інститут агроекології та природопольовання НААН, ул. Метрологическая, 12, г. Киев, 03143, Україна; e-mail: ¹oksana.butrim@gmail.com, ²drebot_oksana@ukr.net

Стратегические направления развития внутреннего углеродного рынка сектора сельскохозяйственного землепользования

Цель. Обосновать необходимость реформирования организационно-экономических отношений между субъектами землепользования для внедрения низкоуглеродного метода использования земель. **Методы.** На основе статистического анализа и графического метода доказано, что способ землепользования в Украине несбалансированный. При помощи методов системного анализа, синтеза и монографического проведения обоснование необходимости реформирования организационно-экономических связей между субъектами агропроизводственной деятельности в процессе землепользования. **Результаты.** Показаны стратегические направления формирования внутреннего углеродного рынка (ВУР) и его результативность для сохранения агроресурсного потенциала. **Выводы.** Обосновано, что формирование ВУР — это путь повышения капитализации агроугодий, стимул развития животноводства и источник финансовых поступлений.

Ключевые слова: внутренний углеродный рынок, сектор землепользования, земли

сільськогосподарського призначення, резервуар мінеральних ґрунтів, низькоуглеродне розв'язання.

Butrym O.¹, Drebot O.²

Institute of agroecology and natural management of NAAS, Metrologichna Str. 12, Kyiv, 03143, Ukraine; e-mail: ¹oksana.butrim@gmail.com, ²drebot_oksana@ukr.net

Strategic directions of development of the inner carbon market of sector of agricultural land-use

The purpose. To justify necessity of reforming organizational-economic ratios between subjects of land-use with the purpose of implementation of low-carbon land-use. **Methods.** On the basis of statistical analysis and graphical method it is proved that the way of land-use in Ukraine is not balanced. By means of methods of systems analysis, synthesis and monographic the justification is proved of necessity of reforming organizational-economic relations between subjects of agricultural activity during land-use. **Results.** Strategic directions of formation of the inner carbon market (ICM) and its productivity for saving agricultural potential are shown. **Conclusions.** It is justified that formation of ICM is a path which may heighten capitalization of agricultural lands, and be the stimulant of further development of animal husbandry and the source of financial receipts.

Key words: inner carbon market, sector of land-use, land of agricultural assignment, basin of mineral soils, low-carbon development.

Бібліографія

1. Стратегія низьковуглецевого розвитку України до 2050 року підготовлена за технічної підтримки проекту Агентства США з міжнародного розвитку «Муніципальна енергетична реформа в Україні» [Електронний ресурс]: Офіційний сайт Міністерства екології та природних ресурсів України. URL: <https://menr.gov.ua/news/31815.html>

2. Бабміндра Д.І., Третяк А.М. Земельні ресурси України та їх використання. Київ: ЦЗРУ, 2003. 143 с.

3. Бистряков І.К., Новоторов О.С., Ніколаєнко Т.С. та ін. Деякі інституціональні аспекти

земельних відносин в Україні: стан та напрямки вдосконалення. НАН України. Рада по вивч. продукт. сил України. Київ, 2002. 133 с.

4. Саблук П. Стан і перспективи розвитку агропромислового комплексу України. *Економіка України*. 2008. № 12. С. 4–9.

5. George Boody, Vondracek Bruce, David A. Andow, Krinke Mara, Westra John, Zimmerman Julie, Welle Patrick. Multifunctional Agriculture in the United States. *BioScience*. 2005. 55(1). P. 27–38.

6. Scherr S.J., Shames S., Friedman R. Defining integrated landscape management for policy

makers. Ecoagriculture Policy Focus. Washington, DC: EcoAgriculture Partners. 2013. №. 10. 235 p.

7. Богіра М.С. Землекористування в ринкових умовах: еколого-економічний аспект: моногр. Львів: Львів. нац. аграр. ун-т, 2008. 225 с.

8. Добряк Д.С., Тихонов А.Г., Паламарчук Л.В. Економічний оборот землі в Україні: теорія, методологія і практика. Київ: Урожай, 2004. 136 с.

9. Мартин А.Г., Євсюков Т.О. Стан земельних відносин як стримуючий фактор розвитку продуктивних сил України: матеріали міжнар. наук. конф. (Київ, 20 берез. 2009 р.): у 3-х ч. РВПС України НАН України. Київ: РВПС України НАН України, 2009. Ч. 3 С. 289–292.

10. Сохнич А.Я. Проблеми використання і охорони земель в умовах ринкової економіки: монографія. Львів: НВФ «Українські технології», 2002. 252 с.

11. Федоров М.М. Особливості формування ринку земель сільськогосподарського призначення в Україні. *Економіка АПК*. 2007. № 5. С. 72–81.

12. Roger Claassen, Cattaneo Andrea, Johansson Robert. Cost-effective design of

agri-environmental payment programs: U.S. experience in theory and practice. *Ecological Economics*. V. 65, Is. 4. 2008. P. 737–752.

13. Yong Jiang, Stephen K. Swallow. Impact Fees Coupled With Conservation Payments to Sustain Ecosystem Structure: A Conceptual and Numerical Application at the Urban-Rural Fringe. *Ecological Economics*. 2017. № 6. P. 136–147.

14. Кімура А.Я. Інституційне забезпечення функціонування ринку дозволів на викиди парникових газів: автореф. дис. ... канд. екон. наук: спец. 08.00.03 — економіка та управління національним господарством. Тернопіль: THEU, 2013. 20 с.

15. Березницька М.В., Караєва Н.В. Формування стратегічних напрямів переходу до низьковуглецевого розвитку України на основі експертної оцінки. *Економ. вісн. Нац. тех. ун-ту України «Київський політехнічний інститут»*. 2014. № 11. С. 39–46.

16. *Статистичний щорічник України за 2015 рік*; за ред. І.М. Жук. Київ: Державна служба статистики України, 2016. 575 с.