

**Руслана Володимирівна ЛЕВКІНА**

доктор економічних наук, професор, завідувачка кафедри підприємництва, торгівлі та біржової діяльності, Харківський національний технічний університет сільського

господарства імені Петра Василенка

ORCID ID: 0000-0001-6229-5172

E-mail: Levkina@3g.ua

**Максим Вікторович БІЧЕВІН**

аспірант, Харківський національний технічний університет

сільського господарства імені Петра Василенка

ORCID ID: 0000-0003-4206-3096

**Станіслав Ігорович ГОНЧАРЕНКО**

аспірант, Луганський національний аграрний університет

ORCID ID: 0000-0003-0510-5816

E-mail: stgoncharenko@gmail.com

**Юлія Дмитрівна ПОТАПОВА**

здобувач вищої освіти, Харківський національний технічний університет

сільського господарства імені Петра Василенка

ORCID ID: 0000-0003-4719-1927

E-mail: juliapotapova04@gmail.com

**ОРГАНІЧНЕ ВИРОБНИЦТВО ЯК ЕКОНОМІКО-ЕКОЛОГІЧНИЙ НАПРЯМ  
ПРИРОДООХОРОННОЇ ДІЯЛЬНОСТІ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ**

Левкіна, Р. В. Органічне виробництво як економіко-екологічний напрям природоохоронної діяльності аграрних підприємств [текст] / Руслана Володимирівна Левкіна, Максим Вікторович Бічевін, Станіслав Ігорович Гончаренко, Юлія Дмитрівна Потапова // Український журнал прикладної економіки. – 2020. – Том 5. – № 4. – С. 106 – 113. – ISSN 2415-8453.

**Анотація**

**Вступ.** Забруднення навколишнього середовища, його негативний вплив на аграрне виробництво призвело до загострення проблем забезпечення населення України якісними і безпечними продовольчими товарами. Тому керівництво аграрних підприємств в управлінських рішеннях намагаються використати інформацію про наявність забруднень у якості додаткового фактору формування власних конкурентних переваг. Акцентуючи увагу на природоохоронній діяльності, вони не лише вирішують питання із формуванням високого попиту на власну екологічно чисту або органічну продукцію, а й забезпечують зростання доходу від реалізації. Розвиток вітчизняного ринку органічної аграрної продукції, формування механізму його регулювання на основі правових, економічних і адміністративних методів, діяльність природоохоронних організацій спонукає до активізації природоохоронної діяльності промислові підприємства.

**Мета статті** полягає у відображенні результатів дослідження щодо ідентифікації перспективних напрямів природоохоронної діяльності аграрних підприємств та обґрунтуванні доцільності запровадження органічних технологій виробництва. Методи, які були використані під час дослідження: абстрактно-логічний, монографічний, емпіричний, метод порівняльного аналізу.

---

© Руслана Володимирівна Левкіна, Максим Вікторович Бічевін, Станіслав Ігорович Гончаренко, Юлія Дмитрівна Потапова, 2020

---

**Результати.** Досліджено сутність поняття «природоохоронна діяльність» та визначено її особливості на сучасному етапі. Обґрунтовано доцільність впровадження органічних технологій у якості одного з напрямів природоохоронної діяльності в аграрному виробництві. Охарактеризовано систему правового регулювання органічного виробництва й основні закони України, доведено необхідність її удосконалення з урахуванням досвіду інших країн – найбільших виробників органічної продукції.

**Висновки.** Встановлено, що органічне виробництво в аграрних підприємствах можна вважати непрямим, але перспективним напрямом природоохоронної діяльності, що дозволяє відмовитися або мінімізувати використання хімічних речовин захисту рослин та їх живлення, суттєво знизити антропогенне навантаження на природне середовище та підвищити рівень конкурентоспроможності виробництва.

**Ключові слова:** природоохоронна діяльність, конкурентоспроможність, органічне виробництво, регулювання, аграрне виробництво, природні ресурси.

**Ruslana LEVKINA**

Doctor of Economics, Professor, Head of Entrepreneurship, Trade and Exchange Activities Department, Petro Vasylenko Kharkiv National Technical University of Agriculture

**Maksym BICHEVIN**

Post-graduate Student, Petro Vasylenko Kharkiv National Technical University of Agriculture

**Stanislav HONCHARENKO**

Post-graduate Student, Luhansk National Agrarian University

**Yuliya POTAPOVA**

Higher Education Seeker, Petro Vasylenko Kharkiv National Technical University of Agriculture

## **ORGANIC PRODUCTION AS AN ECONOMIC AND ECOLOGICAL DIRECTION OF ENVIRONMENTAL ACTIVITY OF AGRICULTURAL ENTERPRISES**

### **Abstract**

**Introduction.** Environment pollution with its negative impact on agricultural production has exacerbated the problems of providing Ukrainian citizens with quality and safe food products. Therefore, agricultural enterprises management in management decisions tries to use information about the pollution presence as an additional factor in the formation of their own competitive advantages. By focusing on environmental activities, they both solve problems with the formation of high demand for their own environmentally friendly or organic products and ensure the growth of sales revenue. Development of the domestic organic market, the formation of the mechanism of its regulation basis on legal, economic, and administrative methods, the environmental organization's activities encourage industrial enterprises to intensify environmental activities.

**The purpose** of the article is to reflect study results by identification of environmental activities promising areas of agricultural enterprises and justify introducing organic production technologies feasibility. Methods that were used in the study: the abstract logic, monographic, empirical method of comparative analysis.

**Results.** The concept essence of "environmental activity" is investigated and its features at the present stage are defined. The introduction expediency of organic technologies as one of the nature protection activity directions in agricultural production is substantiated. The legal regulation system of organic production and the basic Ukrainian laws are characterized, proved the need of taking into account the experience of other countries, the largest producers of organic products.

---

**Conclusions.** *It is established that the impact of organic production on the agricultural enterprise can be considered as indirect, but a promising area of environmental protection, which allows to abandon or minimize the chemicals for plant protection and nutrition use, significantly reduce the anthropogenic load on the environment and increase the production competitiveness.*

**Key words:** *nature protection activity, competitiveness, organic production, regulation, agricultural production, natural resources.*

**JEL classification:** Q01, Q15, Q57

---

### Вступ

Загострення проблем забруднення навколишнього середовища, що спостерігається у промислово розвинених країнах, має певну історію та причини, що залишаються невирішеними з 20 століття. Події Другої світової війни та необхідність термінового вирішення питання забезпечення продуктами харчування населення більшості країн світу, економіка яких була зруйнована і потребувала швидкого реагування, вимагали приймати рішення, що дозволяють підвищити рівень продуктивності сільськогосподарського виробництва. Запровадження нових технологій, основу яких становлять технологічні операції, що передбачають багатократну обробку посівів хімічними речовинами для боротьби із комахами і шкідниками, бур'янами і хворобами, вважався об'єктивною необхідністю, адже ці технології дозволяли впливати на рівень врожайності рослин без урахування зміни кліматичних умов, природних циклів у зростанні популяцій комах тощо. Водночас, такі технології спрямовані на зменшення виробничих витрат, що дозволяє використовувати вивільнених працівників в інших галузях економіки і спонукає запровадженню нових конструкторських рішень у проектуванні сільськогосподарської техніки з високим рівнем потужності і шириною захвату.

Поступове зростання пропозиції агропродовольчих товарів завдяки підвищенню врожайності сільськогосподарських культур і продуктивності тварин, розвиток ринкових відносин призводить до формування попиту на продукти харчування на основі свідомого вибору якісних і корисних для організму.

Проте, через використання ресурсоемних технологій виробництва сільськогосподарської продукції, зростання ціни на виробничі ресурси та диспаритет цін на аграрну і промислову продукцію синергетично призводить до зниження рівня рентабельності та конкурентоспроможності агровиробництва. Негативного впливу зазнають природні ресурси, за рахунок незбалансованого використання ґрунтів відбуваються процеси ерозії, зменшується бонітет ґрунту та погіршується екологічний стан навколишнього середовища. В зв'язку з цим невинно проводиться робота по виявленню новітніх, більш раціональних та екологічних напрямів ведення сільськогосподарського виробництва.

Зацікавленість у споживанні смачних й водночас корисних для організму продуктів, що вироблені без використання агрохімічних речовин та не містять залишки розпаду пестицидів і мінеральних добрив, спонукає споживачів до свідомого вибору продукції аграрних і переробних підприємств, що застосовують екологічно орієнтовані технології. Серед них важливе місце займають органічні технології виробництва, що поряд із зменшенням негативного впливу на земельні ресурси та забезпеченням їх якісних показників, відмовою від застосування агрохімічних речовин, дозволяють забезпечувати сталий розвиток і збільшити прибутки. Результатом тривалого запровадження органічних технологій як системи технологічних процесів, що забезпечують виробництво аграрної продукції без використання або із мінімальним використанням хімічних препаратів й мінеральних добрив; забезпечують увесь ланцюжок від підготовки виробничих процесів, забезпечення органічним насінням і органічними кормами до збирання врожаю, пакування і його зберігання, є забезпечення умов зростання родючості ґрунтів, відновлення місцевих екосистем і збереження популяцій тварин тощо. Отже, органічне виробництво є однією із сучасних сільськогосподарських практик, що одночасно забезпечує конкурентоспроможність

---

аграрних підприємств та їх продукції та реалізує один із напрямів управління природоохоронною діяльністю, відповідно, розробки авторів є актуальними і мають наукове значення.

Теоретичні та практичні аспекти вирішення проблем природоохоронної діяльності знайшли відображення у працях таких науковців та практиків, як Л.В. Жарова [1], В.М. Ячменева [2], Broniewicz Elzbieta [3], В.Й. Самолюк [4], В.С. Джигирей [5] та ін. Проте вони більшою мірою пов'язані із природоохоронною діяльністю у контексті розвитку промислового виробництва, впливу його на навколишнє середовище без урахування специфіки аграрного виробництва і сучасних екологічних технологій

Дослідженню тенденцій розвитку органічного ринку в Україні і на світовому рівні, розробці напрямів вирішення проблем теоретичного і практичного характеру по впровадженню органічних технологій у процес виробництва вітчизняними аграрними підприємствами присвячено праці науковців: Р.М. Безуса [6], О.О. Маслака [7], С.А. Шлапака [8], Р.В. Левкіної [9-10], В.М. Писаренка [11], В.Г. Сергієнка [12] та ін. Однак недостатньо вирішеними залишилися питання зв'язку між процесом реалізації заходів природоохоронної діяльності аграрних підприємств і запровадженням органічного виробництва, а також питання формування мотивації їх керівництва до такої діяльності.

### **Мета статті**

Ціль статті полягає у відображенні результатів дослідження щодо ідентифікації перспективних напрямів природоохоронної діяльності аграрних підприємств та обґрунтуванні доцільності запровадження органічних технологій виробництва.

### **Виклад основного матеріалу дослідження**

Природоохоронна діяльність, в першу чергу, спрямована на зменшення негативного впливу на довкілля. Поняття «природоохоронна діяльність» є багатоаспектним, а тому має чимало визначень і рівнів застосування. Так, Ячменева В.М. [2, с. 156] і Broniewicz E. [3, с. 31] розглядають природоохоронну діяльність лише на рівні підприємств, тоді як Самолюк В.Й. [4, с. 7] вважає доцільним застосування даного поняття лише на рівні держави, а Джигирей В.С. [5], аналізуючи зміст поняття і тенденції такої діяльності на макрорівні, не включає у нього діяльність, що може бути спрямована на усунення наслідків забруднення навколишнього середовища.

На нашу думку, природоохоронна діяльність являє собою цілісну систему організаційно-економічних, управлінських заходів, що спрямовані на виявлення, запобігання, зменшення впливу та ліквідацію вже існуючого негативного впливу на навколишнє середовище на макро- і мікрорівнях у процесі виробничо-збутової діяльності підприємств різної спеціалізації, розміру.

Наразі природоохоронна діяльність для аграрних підприємств стає все актуальнішою, виходячи із тенденцій зміни рівня забруднення навколишнього середовища і формування відповідних осередків із загрозливою екологічною ситуацією в окремих регіонах України та більшості країн світу. Зважаючи на глобальність не лише економічних, фінансових, соціальних процесів, а й екологічної небезпеки, в країнах світу, насамперед, високорозвинених, поступово формується стабільний попит на високоякісні продукти харчування. І якщо на макрорівні важко вплинути на природоохоронну діяльність, то на мікрорівні, рівні підприємства, можна створити таку екологічну виробничо-збутову модель, що дозволяє виробляти аграрну продукцію з мінімальним вмістом шкідливих речовин. Серед напрямів природоохоронної діяльності аграрного виробництва можна виділити: збереження та відновлення екологічних систем; запровадження прогресивних ресурсозберігаючих технологій; раціональне використання матеріальних ресурсів; створення та запровадження безвідходних та маловідходних технологій виробництва; використання альтернативних джерел енергії, запровадження органічного виробництва.

Вирішення продовольчої проблеми у більшості країн світу, коли населення країни має доступ до продовольства, а пропозиція переважає попит, постає питання про рівень

---

якості такого продовольства, його корисність для організму; вміст вітамінів, мінералів, амінокислот; ціну. Піклування про здоровий образ життя, здорове харчування у періоди масових захворювань, роблять органічну продукцію привабливою в очах споживачів і спонукають агровиробників змінювати технології виробництва на більш екологічні та безпечні. Слід зазначити, що саме така продукція є достатньо сильним інструментом впливу на попит і може становити основу стратегії підприємства і його місії.

Аналіз результатів сучасних практик щодо екологізації виробництва дає підстави стверджувати, що аграрні підприємства мають усі можливості підвищити свій виробничий потенціал шляхом екологізації як процесу запровадження комплексу технологічних, управлінських, збутових та інших рішень, спрямованих на підвищення ефективності використання природних ресурсів із одночасним зростанням показників рівня їх якості [13, с. 18].

Теоретичні та практичні дослідження науковців та агровиробників у напрямі запровадження органічного виробництва свідчать про високу ефективність даної технології виробництва, що підтверджується зростанням якості ґрунтів, підвищенням кількості мікроорганізмів у ґрунті. Відзначається мінімальний рівень ерозії та відсутність залишків хімічних речовин, що в комплексі є одним із фундаментів відтворення агроєкосистеми в цілому.

Всесвітня федерація органічного руху (IFAOM) розглядає органічне сільське господарство як виробничу систему, що підтримує здоров'я ґрунтів, екосистем та людей. Її основою виступають екологічні процеси, біорізноманіття і біоцикли, що адаптовані до місцевих умов. Саме це, а не хімізація сільського господарства є основою органічного господарювання, оскільки поєднує у собі традиції, інновації та науку [14].

Однією із головних складових технологій органічного виробництва є використання органічних добрив, залишків сидеральних культур та інших органічних решток. Такими є підстилковий гній, рибна емульсія, кісткова мука, компост, кореневі та поверхневі рештки тощо [14]. Різні органічні добрива додають у ґрунт різні поживні речовини, які відновлюють та у комплексі із дією мікроорганізмів підвищують родючість ґрунтів. Враховуючи рівень підготовки та адаптації до виробничих умов запропонованих технологій, менеджмент аграрних підприємств має можливість отримати практичні рекомендації по організації та управлінню органічним виробництвом у розрізі конкретних видів сільськогосподарських культур, що базуються на науково обґрунтованих заходах по підтриманню екологічної рівноваги у агробіоценозі та збільшують врожайність без додаткового агрохімічного навантаження на ґрунти [11, с. 56].

Перехід від заходів прямого захисту рослин до профілактичних є одним із найбільш складних і важко прогнозованих завдань на перехідному періоді до органічного виробництва, адже виявлення загрози стрімкого збільшення популяції шкідників чи поширення інфекції серед рослин потребує не лише теоретичних знань у фахівців-агрохіміків аграрного підприємства, а й певного досвіду і навичок, адже технологічні операції органічного захисту суттєво відрізняються від тих, що використовуються у інтенсивному землеробстві, передбачають інші схеми розміщення посівів, комбінацію сільськогосподарських культур, використання культур-медоносів тощо [14].

Згідно з Постановою (ЄЕС) № 2092/91, дозволені наступні види органічних речовин для захисту сільськогосподарських культур від шкідників: речовини рослинного та тваринного походження; мікроорганізми, які застосовуються для біологічного контролю шкідників та хвороб; речовини, вироблені мікроорганізмами; препарати для поверхневого внесення між культивованими рослинами; інші речовини, які традиційно використовуються в органічному сільськогосподарському виробництві. До них відносять такі мікробіологічні препарати, як триходермін, фітоспорін, фітодоктор, пентафаг, планріз, гаупсин, боверін, лепідоцид, бітоксисабацилін, колорадолцид, актофіт, мікосан. Дані препарати сертифіковані та виробляються вітчизняними підприємствами. Дозволено використовувати різні настоянки та відвари трав, що мають інсектицидні й

---

фунгіцидні властивості, серед яких найбільш поширеними є перець стручковий гіркий, часник посівний, полин гіркий, бадилля картоплі, бадилля помідорів, тютюн звичайний, махорка, екстракти й настої хвої, щавель кінський, коноплі посівні, чистотіл звичайний, пижмо звичайне, цибуля ріпчаста, гірчиця та інші.

Для оптимальних умов живлення рослин та оптимізації фітосанітарного стану посівів використовуються елементарні практики сівозмін, що являють собою схематичне вирощування на ділянках різноманітних культур на основі полікультур, що забезпечує ефект агрофітоценології і допомагає розвитку біологічного різноманіття. Таким чином створюються сприятливі умови для розвитку місцевих ентомофагів (паразитів і хижаків шкідливих комах), дезорієнтації шкідників або відлякування їх від рослин [13, с. 15-16].

Корисними комахами є хижі туруни, сифриди, тахіни, іхневмоніди, кокцизеліди, мурашки, павуки. Основними умовами підвищення їх активності є посів у міжряддях у різні строки медоносів: фацелії, гречки, гірчиці, насінників моркви, пастернаку, петрушки, цибулі тощо.

Однією з головних вимог до запровадження органічного виробництва є проходження процедури сертифікації та формування системи гарантування якості майбутньої продукції на основі сукупності відповідних стандартів, що викликає довіру споживачів до аграрного підприємства-виробника і його продукції.

Органами сертифікації, що акредитовані на міжнародному рівні та офіційно включені до переліку таких саме у органічному виробництві на території України є: Органік Стандарт, Bio.inspecta AG, Ecocert SA, CERES Certification of Environmental Standards GmbH, Control Union Certifications, Kiwa BCS Öko-Garantie GmbH, Ecoglobe, Istituto Certificazione Etica e Ambientale (ICEA), Lacon GmbH, Suolo e Salute srl, Agreco R.F. Göderz GmbH, Bioagricert S.r.l., Ekoagros, A CERT European Organization for Certification S.A., Letis S.A, CCPB Srl та Valsts SIA "Sertifikācijas un testēšanas centrs". З кожним роком чисельність і географічна належність таких органів поширюється і фактично свідчить про поступову експансію іноземного бізнесу на територію України. Наразі зареєстрований лише один український орган сертифікації – ТОВ «Органік Стандарт», додатковими функціями якого є збір, обробка, аналіз та публікація матеріалів про тенденції розвитку вітчизняного органічного ринку.

Органічна сертифікація є обов'язковим адміністративним інструментом регулювання органічного ринку будь-якої країни і своєрідним «знаком якості продукції». Мова йде про додаткові важелі впливу на формування попиту і, відповідно, на розвиток торгівлі. Зрозуміло, що ринок органічної продукції поступово повторює усі етапи розвитку будь-якого із товарних ринків, тому його регулювання відбувається політико-правовими, адміністративними та економічними методами. У 2014 р. був ратифікований підписаний 03 жовтня 2013 р. Закон України № 425-VII «Про виробництво та обіг органічної сільськогосподарської продукції та сировини» [9]. Даний закон не лише визначає правові, адміністративні й економічні засади виробництва та обігу органічної сільськогосподарської продукції і сировини, а й фіксує можливі заходи контролінгу; забезпечення добросовісної конкуренції; принципи формування і функціонування органічного ринку; раціонального використання і підтримання якості ґрунтів; гарантування відповідної якості продукції, що методологічно визначається не лише відсутністю шкідливих речовин, здатні накопичуватися в організмі людини, а й безпосередньо технологіями вирощування насіння, його збирання, дозрівання, сушіння тощо.

У 2018 році був прийнятий Закон України «Про основні принципи та вимоги до органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції» (№ 2496-VIII, набрав чинності 02 серпня 2018 р., вступив у дію з 02 серпня 2019 р.). Даний закон прийнятий для спрощення процедури правового регулювання органічного виробництва, системи обігу й маркування органічної продукції та формування механізму підтримки вітчизняних підприємств. Ми вважаємо дієвим постійне удосконалення

---

вітчизняного законодавства шляхом використання позитивного міжнародного досвіду, насамперед досвіду Німеччини, Нідерландів, Данії, США та інших.

### **Висновки та перспективи подальших розвідок**

Перехід суспільства до інформаційного етапу дозволяє отримати будь-яку інформацію про продукцію, технологічні процеси, можливі наслідки, тому споживачі мають все більше важелів ринкового впливу на керівництво аграрних підприємств і фактично спонукають до поступового переходу до виваженого прийняття управлінських рішень на мікрорівні. Функціонування громадських організацій у сфері природоохоронної діяльності, небайдужість до причин і проявів несприятливої екологічної ситуації привертають увагу на показники якості та безпечності агропродовольчих товарів. З іншого боку, аграрні підприємства знаходяться у постійному пошуку можливостей підвищення конкурентоспроможності, що має прямий та опосередкований вплив на стан екосистеми. Серед них зниження антропогенного впливу на природне середовище, що, з одного боку, зменшує виробничі витрати у частині вартості агрохімічних препаратів, а з іншого – дозволяє сформувавши імідж виробника корисної та екологічно чистої продукції.

Отже, запровадження органічних технологій у виробничий процес аграрних підприємств має безпосередній позитивний вплив на навколишнє середовище у частині зменшення хімічного та антропогенного навантаження, що дозволяє у частині їх результативності вважати природоохоронними заходами. Наслідком екологічного відновлення процесів у агробіоценозах буде самоочищення і саморегуляція природного середовища.

### **Список літератури**

1. Жарова Л.В. Природоохоронна діяльність: питання теорії та методології впровадження. *Продуктивні сили України*. 2009. № 1. С. 73-82.
2. Ячменева В.М., Святохо Н.В. Природоохоронная деятельность и конкурентные преимущества промышленных предприятий. *Бизнес-Информ*. 2009. № 12 (1). С. 155-157.
3. Broniewicz E. Environmental Management in Practice. InTech, 2011. 488 p.
4. Самолюк В.Й. Регулювання природоохоронної діяльності в регіоні на основі системної оцінки її інтенсивності: автореф. дис. ... канд. екон. наук : спец. 08.08.01. Український державний лісотехнічний університет, Львів, 2002. 22 с.
5. Основи екології та охорони навколишнього природного середовища. Екологія та охорона природи: навчальний посібник / В.С. Джигирей, В.М. Сторожук, Р.А. Яцюк Мін-во освіти і науки України. 2-е вид., доп. Львів: Афіша, 2004. С. 272.
6. Безус Р. М., Антонюк Г.Я. Ринок органічної продукції в Україні: проблеми та перспективи. *Економіка АПК*. 2011. № 6. С. 47-52.
7. Маслак О.М. Ринок органіки в Україні: стан та перспективи. 2011. URL: <http://www.agrobusiness.com.ua/component/content/article/>
8. Шлапак В.О. Рынок органической продукции и перспективы его развития в Украине. 2013. URL: <http://agrocart.com/2918/rynok-organicheskoy-produkcii-i-perspektivyego-razvitiya-v-ukraine>
9. Левкіна Р.В. Світові тенденції розвитку органічного сільського господарства. *Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка*. 2016. Вип. 172. С. 8-17.
10. Левкіна Р.В. Стратегічне управління виробничою діяльністю підприємств овочівництва: теорія, методологія, практика. Херсон: Гринь, 2014. 324 с.
11. Писаренко В.М., Антонєць В.В., Писаренко П.В., Лук'яненко Г.В., Система органічного землеробства агроєколога С.С. Антонця. Науково-виробниче видання. Громадська спілка «Полтавське товариство сільського господарства». 2016. 131 с.
12. Сергієнко В.Г. Засоби захисту для органічного вирощування: які дозволені спеціальним Регламентом ЄС? 2018. URL: <https://www.growhow.in.ua/zasoby-zahystu-dlya-organichnogo-vyroshhuvannya-yaki-dozvoleni-spetsialnym-reglamentom-yes/>

- 
13. Лариса Г. Шляхи екологізації виробництва «Актуальні проблеми та перспективи розвитку агро- та електроінженерії. Тернопіль: ФОП Паляниця В. А. 2020. 250 с.
  14. Anne Baley What Are Organic Fertilizers: Different Types Of Organic Fertilizer For Gardens. Веб-сайт. URL: <https://www.gardeningknowhow.com/garden-how-to/soil-fertilizers/types-of-organic-fertilizer.htm>

## References

1. Jarova L.V. (2009). «Nature protection activity: theory and methodology implementation questions». *Produktivni sili Ukraini*. No 1, pp. 73-82
2. Ychmeneva V.M., Svyatoho N.V. (2009). «Environmental activity and competitive advantages of industrial enterprises». *Business Inform*. No 12(1), pp. 155-157.
3. Broniewicz E. Environmental Management in Practice. Publisher: InTech. 2011. 488 p.
4. Samoluk V.I. (2002). *Reguluvania prirodoohorony dialnistu v regioni na osnovi sistemnoi osinki ii syntysivnosti*. [Regulation of environmental activities in the region based on a systematic assessment of its intensity]. Abstract of Ph.D. Thesis. 08.08.01. Ukrainskii derjavnii lisotekhnichnii universitet. Ukraine.
5. *Osnovi ekologii ta ohoroni navkolishnogo prirodного seredovisha. Ekologiyata ohorona prirodi* (2004). [Fundamentals of ecology and environmental protection. Ecology and nature protection]. Jigirei, V.C., Storojuk, V.M., Yatsuk, R.A. Ministerstvo osviti i nauki Ukraini. 2<sup>nd</sup> ed. Afisha. Lviv. Ukraine.
6. Berus, R.M., Antonuk, G.Ya. (2004). «Organic market in Ukraine: Problems and Prospects». *Ekonomika APK*. No 6, pp. 47-52.
7. Maslak, O.M. (2011). Rinok organiki v Ukrayini: stan ta perspektivi [Organic market in Ukraine: state and prospects]. Веб-сайт. Available at: <http://www.agrobusiness.com.ua/component/content/article/>
8. Shlapak, V.O. (2013). Rynok organicheskoy produktsii i perspektivy ego razvitiya v Ukraine. [The market for organic products and the prospects of its development in Ukraine]. Веб-сайт. Available at: <http://agrocart.com/2918/rynok-organicheskoy-produkcii-i-perspektivyego-razvitiya-v-ukraine>
9. Levkina, R.V. (2016). «World progress of organic agriculture trends». *Visnik Kharkivskogo natsionalnogo tekhnichnogo universitetu silskogo gospodarstva imeni Petra Vasilenka*. Issue 172, pp. 8-17.
10. Levkina R.V. (2014). *Stratehichne upravlinnia vyrobnychoiu diial'nistiu pidpriemstv ovochivnytstva: teoriia, metodolohiia, praktyka*. [Strategic management of vegetable enterprises production activities: theory, methodology, practice]. Hryn'. Kherson. Ukraine.
11. Pisarenko, V.M., Antones, V.V., Pisarenko, P.V. Luk`yenko, G.V. (2016). *Sistema organichnogo zemlerobstva agroekologia S.S. Antonsa*. [The system of organic farming agroecologist SS Anton]. Naukovo-vyrobnyche vydannia. Hromads'ka spilka «Poltavs'ke tovarystvo sil's'koho gospodarstva». Poltava. Ukraine.
12. Sergienko, V.G. Zasobi zahistu dla organichnogo biroshuvania: yaki dozvoleni spetsialnim reglamentom ES? [Organic farming remedies: what are allowed by special EU regulations?]. Веб-сайт. Available at: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:31991R2092&from=EN>
13. Larisa, G. (2020). *Shlahi ekologizatsii virobnistva "Aktualni problemi ta perspektivi agro- ta elektroinjinerii"*. [Production greening ways "Actual problems and prospects of agro- and electrical engineering"]. FOP Palyanytsya V.A. Ternopil. Ukraine.
14. Anne Baley What Are Organic Fertilizers: Different Types Of Organic Fertilizer For Gardens. Веб-сайт. Available at: <https://www.gardeningknowhow.com/garden-how-to/soil-fertilizers/types-of-organic-fertilizer.htm>

Стаття надійшла до редакції 13.10.2020 р.