

УДК 338.439.2 : 330.3

## ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ СЕРТИФІКАЦІЇ В СИСТЕМІ ЕКОЛОГІЧНОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА

**Б. В. Шуляк***e-mail: bodik17.04@mail.ru*Житомирський національний агроекологічний університет,  
Старий бульвар, 7, Житомир, 10008, Україна

*Визначено місце екологічної сертифікації у системі екологічного підприємництва на сільських територіях. Досліджено тенденції розвитку таких показників стану екологічної сертифікації продукції та виробничих процесів як, кількість виданих сертифікатів ISO 14001, кількість органічних господарств та площа органічних сільськогосподарських угідь в Україні та світі. Побудовано регресійні моделі залежності зазначених показників від часового фактора. Розроблено прогнози кількості виданих сертифікатів ISO 14001 та площі органічних земель в Україні. Обґрунтовано суттєвий вплив середньої заробітної плати, рентабельності сільського господарства, лісництва та рибальства, а також доходу на душу населення на кількість органічних господарств.*

**Ключові слова:** екологічне підприємництво, екологічна сертифікація, органічне господарство, органічні землі, стандарти ISO 14001.

### Постановка проблеми

Екологічне підприємництво охоплює два аспекти діяльності господарюючих суб'єктів, які включають виготовлення екологічно безпечної продукції та забезпечення збереження стану довкілля у процесі господарської діяльності. Слід зазначити, що в умовах зміцнення екологічної свідомості суспільства закріплення за суб'єктом бізнесу іміджу екологічно відповідального товаровиробника може стати суттєвою конкурентною перевагою на ринку сільськогосподарської сировини та продуктів її переробки. Частково розвитку екологічно свідомого сільськогосподарського виробництва перешкоджає відсутність механізму притягнення до відповідальності недобросовісних товаровиробників, що використовують маркування, яке позиціонує їх продукцію та/або спосіб господарювання як такі, що не шкодять довкіллю та здоров'ю людини. Зокрема це стосується недобросовісного маркування «еко-», «біо-», «натур-» тощо. Вирішення цієї проблеми лежить у площині розвитку стандартизації та екологічної сертифікації сільськогосподарської продукції та продуктів харчування паралельно із одночасним поглибленням освіченості населення в цих питаннях і впровадженням механізму відповідальності за маркування, що не відповідає реальним характеристикам продукту. Наведене, з одного боку, зміцнить довіру споживачів до

екологічно сертифікованої продукції, а, іншого – усуне прояви інформаційної асиметрії.

### Аналіз останніх досліджень і публікацій

Дослідження проблеми розвитку екологічної сертифікації набуває все більшого поширення у вітчизняній літературі, що пояснюється зміною екологічної свідомості населення України і невід'ємності процесів стандартизації та сертифікації від забезпечення конкурентоспроможності продуктів харчування. Питанню розвитку екологічної стандартизації та сертифікації присвячено наукові праці таких дослідників: В. М. Завгородня, Н. В. Зіновчук, С. М. Ілляшенко, Н. Л. Ільїна, І. М. Синякевич, О. В. Скидан, П. М. Скрипчук, В. М. Тригобчук та інші. Проте питання перспектив розвитку сертифікації в системі екологічного підприємництва потребує подальших досліджень.

### Мета і методологія дослідження

Метою дослідження є ідентифікація перспектив розвитку екологічної сертифікації, яка є невід'ємною складовою екологічного підприємництва. Методологічною основою дослідження визначено положення системного підходу, які передбачають необхідність розгляду процесів екологічної сертифікації як складової системи екологічного підприємництва, що функціонує у швидкозмінному та невизначено середовищі. З огляду на динамічність такої системи, інформаційною основою обґрунтування

організаційно-економічних та заходів стимулювання екологічної сертифікації є виявлення і дослідження тенденцій розвитку сертифікації у розрізі основних стандартів якості і безпеки продукції та господарських процесів. Для цього використано графічний метод (для візуалізації динаміки показників, які відображають стан розвитку сертифікації), метод екстраполяції тренду (для виявлення тенденцій змін показників, які відображають стан розвитку екологічної сертифікації, та їх прогнозування), метод кореляційного аналізу (для ідентифікації чинників, що мають суттєвий вплив на розвиток екологічної сертифікації в аграрному секторі економіки України).

### Результати дослідження

Екологічна сертифікація є невід'ємною складовою екологічного підприємництва на сільських територіях. Передусім, це пов'язано із тим, що основним напрямом сільського підприємництва є виробництво сільськогосподарської продукції, яка має відповідати сучасним стандартам якості та безпеки. Крім того, з огляду на суттєвий екодеструктивний вплив традиційного сільського господарства, екологічним стандартам мають відповідати і господарські процеси суб'єктів сільського підприємництва (рис. 1).



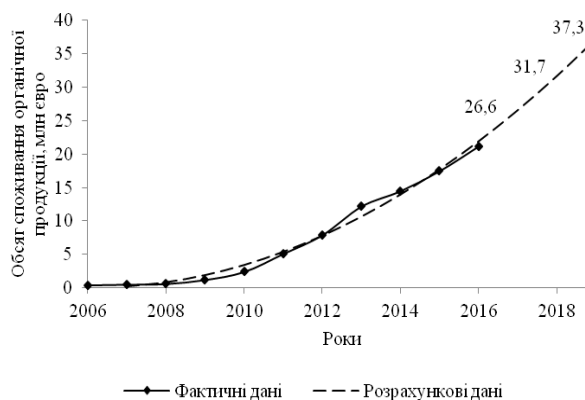
Рис. 1. Місце сертифікації в системі екологічного підприємництва на сільських територіях

Джерело: власні дослідження.

Серед екологічних стандартів, які набули найширшого розповсюдження на території України слід виділити стандарти органічного сільськогосподарського виробництва та стандарти екологічного менеджменту ISO 14001.

Що стосується органічного виробництва, то як свідчать результати дослідження внутрішнього ринку органічної продукції, щорічне зростання обсягів її споживання у 2006–2016 рр. склало у середньому 48,7%. У разі незмінності наявної

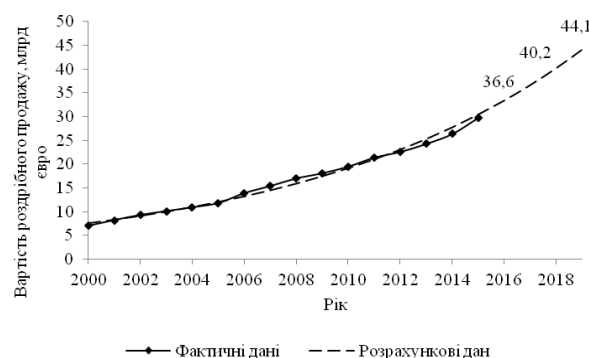
позитивної тенденції можна очікувати, що протягом наступних трьох років обсяги споживання зростуть на 16,1 млн євро, або на 75,8 % (коефіцієнт детермінації за побудованою регресійною функцією тренду становить 0,99). Графічно наведене відображено на рис. 1.



**Рис. 1. Тенденція розвитку внутрішнього ринку споживання органічної продукції**

Джерело: розраховано за даними Федерації органічного руху України [3].

Аналогічно Україні в усьому світі також спостерігається тенденція до розвитку органічного сільськогосподарського виробництва. Наведене свідчить про те, що нарощення обсягів виготовлення органічної сільськогосподарської сировини та продуктів її переробки є перспективним та економічно виправданим, з боку зростаючого попиту як на внутрішньому, так і зовнішніх, зокрема європейському, ринках. Зокрема середньорічний темп приросту обсягів роздрібної торгівлі органічними продуктами у ЄС за 2000–2015 рр. склав 23,2 % із загальним збільшенням у 2015 р. порівняно із 2000 р. у 4,3 раза, або на 22,8 млрд євро (рис. 2).



**Рис. 2. Тенденція розвитку європейського ринку споживання органічної продукції**  
Джерело: розраховано за даними Федерації органічного руху України [3].

Для визначення перспективності розвитку екологічної сертифікації як невід'ємної складової екологічного підприємництва, необхідно проаналізувати тенденції зміни показників, які відображають стан сертифікації на певний момент часу. До таких показників віднесено кількість підприємств, виробничі процеси яких сертифіковано за міжнародними екологічними стандартами ISO 14001 та площу органічних земель (для сертифікації за стандартами органічної продукції). З даних табл. 1 видно, що як у світі, так і в Україні має місце тенденція до збільшення кількості виданих сертифікатів. Особливістю процесу нарощення кількості отриманих сертифікатів відповідності стандартам ISO 14001 у вітчизняних підприємствах є порівняно нестійка тенденція до збільшення показника через відносно високий рівень його варіації у динаміці. У результаті значення коефіцієнтів детермінації за найприйнятнішими для прогнозування типами функцій тренду (лінійною та логарифмічною) є відносно невисокими (0,86, 0,80, відповідно).

**Таблиця 1. Тенденції зміни кількості виданих сертифікатів відповідності стандартам ISO 14001**

| Країна/<br>Континент | Функція лінії тренду          | Коефі-<br>цієнт<br>детермі-<br>нації | Прогнозне значення, шт |         |         | Відхилення 2019 р. від 2015 р., % |
|----------------------|-------------------------------|--------------------------------------|------------------------|---------|---------|-----------------------------------|
|                      |                               |                                      | 2017 р.                | 2018 р. | 2019 р. |                                   |
| Африка               | $y = 394,6e^{0,14x}$          | 0,92                                 | 3361                   | 3876    | 4471    | 47,9                              |
| Америка              | $y = 662,2x^{0,99}$           | 0,96                                 | 9662                   | 10299   | 10936   | 10,2                              |
| Європа               | $y = 14565x^{0,79}$           | 0,98                                 | 125368                 | 131967  | 138482  | 15,6                              |
| Азія                 | $y = -1871,6 + 10839x$        | 0,98                                 | 160713                 | 171552  | 182391  | 10,1                              |
| Україна              | $y = -53,3 + 27,0x - 0,72x^2$ | 0,89                                 | 190                    | 194     | 198     | 27,5                              |

Примітка:  $x$  – порядковий номер року; тренди побудовано на основі даних за 2001–2015 рр.

Джерело: розраховано за даними Міжнародної організації зі стандартизації [5].

Аналізуючи тенденції нарощення площ органічних земель в Україні та світі за період 2000–2015 рр., можна зробити висновок про розвиток екологічного підприємництва суб'єктів агробізнесу (табл. 2). Проте очікуване збільшення є недостатнім порівняно зі світовим зростанням, а також суттєвим збільшенням кількості вітчизняних товаровиробників, які виготовляють органічну продукцію. Зокрема, середньорічний темп приросту площ органічних земель в Україні у 2002–2016 рр. склав 6,7 %, тоді кількість органічних господарств протягом

цього періоду зростала із середньорічними темпами 19,1 %. Наведене пояснюється збільшенням частки нішевих культур у загальній вартості органічної продукції, вирощування яких не потребує великих площ ріллі. Передусім це стосується плодів, ягід та овочів. Що стосується збільшення площ органічних земель у вітчизняних сільськогосподарських підприємствах, то воно є відносно високими порівняно із загальною світовою тенденцією (за винятком країн Африки).

Таблиця 2. Тенденції зміни площ органічних земель в Україні та світі

| Країна/<br>Континент | Функція лінії тренду      | Коефіцієнт<br>детермінації | Прогнозне значення,<br>млн. га |         |         | Відхилення 2019 р. від<br>2015 р., % |
|----------------------|---------------------------|----------------------------|--------------------------------|---------|---------|--------------------------------------|
|                      |                           |                            | 2017 р.                        | 2018 р. | 2019 р. |                                      |
| Африка               | $y = 0,01 + 0,09x$        | 0,96                       | 1,6                            | 1,7     | 1,8     | 4,88                                 |
| Азія                 | $y = 0,60 + 0,23x$        | 0,64                       | 4,5                            | 4,8     | 5,0     | 25,81                                |
| Європа               | $y = 2,28 + 0,26x$        | 0,95                       | 5,7                            | 5,9     | 6,2     | 16,78                                |
| Латинська<br>Америка | $y = -3,84 + 1,18 \ln(x)$ | 0,67                       | 7,2                            | 7,3     | 7,3     | 8,65                                 |
| Північна<br>Америка  | $y = 0,92x^{0,42}$        | 0,90                       | 3,1                            | 3,2     | 3,2     | 8,68                                 |
| Україна              | $y = 0,17 + 0,01x$        | 0,77                       | 0,4                            | 0,4     | 0,4     | 2,97                                 |

Примітка:  $x$  – порядковий номер року; тренди для країн Африки, Америки та Азії побудовано на основі даних за 2000–2015 рр., країн Європи – за 2004–2015 рр., України – за 2002–2015 рр.

Джерело: розраховано за даними Міжнародної федерації органічного сільськогосподарського руху (IFOAM) [12].

Передумовами нарощення обсягів виробництва органічної продукції вітчизняними сільськогосподарськими підприємствами є, з одного боку, підвищення її світового споживання та, з іншого – значний потенціал збільшення площі органічних сільськогосподарських угідь в Україні. Зокрема, за словами голови правління асоціації «Органічна Україна» О. Березівської, в Україні є 1 млн грн незабруднених неорних земель, які відповідають вимогам до органічних сільськогосподарських угідь [2]. Крім того, важливою є пріоритетність розвитку органічного руху в політиці Міністерства аграрної політики та продовольства України. Наведене підкреслено у стратегії розвитку АПК «3+5», презентованої Міністерством у 2016 р. [1]. Також спостерігається активізація діяльності законодавчих органів влади у сфері регулювання органічного виробництва в Україні (наприклад, розробка проекту Закону України «Про основні принципи та вимоги до органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції» [4]).

Зазначені зовнішні та внутрішні умови сприяли розвитку органічного виробництва як в малих і середніх підприємствах, так і в господарюючих суб'єктах, що входять до структури агрохолдингових формувань та розглядають відповідний напрямок сільського господарства у межах стратегії диверсифікації, з метою усунення негативних наслідків від зниження світових цін на сільськогосподарську сировину. Передусім це стосується таких агрохолдингів, як «Сварог Вест Груп» та «Арніка». Окрім власного виробництва органічної сільськогосподарської продукції, зазначені агрохолдинги ініціюють збільшення органічної сільськогосподарської сировини на базі організованих ними кооперативних об'єднань.

Для виявлення причин ідентифікованих тенденцій доцільно провести кореляційний аналіз залежності таких показників, як кількість органічно сертифікованих господарств і площа органічних земель від традиційно згадуваних факторів, що на них впливають. Згідно із

результатами аналізу вітчизняних літературних джерел, найчастіше до чинників розвитку органічного виробництва включають доходи населення, темпи зростання ціни на продукти, отримані інтенсивним шляхом, розмір державної підтримки, розмір інвестицій у вітчизняну економіку, рівень відсоткової ставки за надані кредити та інше. [10, 11].

За результатами проведеного кореляційного аналізу встановлено, що на кількість органічно сертифікованих господарств вагомий вплив мають середньогалузева ефективність бізнесу і доходи населення, зокрема розмір заробітної плати (табл. 3). Що ж стосується інфляційних процесів, то вони несуттєво впливають на кількість сертифікованих сільськогосподарських підприємств.

Таблиця 3. Вплив факторів на кількість органічних господарств та площу органічних земель

| Рік   | Кількість органічних господарств, тис. од. | Площа органічних земель, тис. га | Рентабельність сільського і лісового господарства, рибництва, % | Індекс споживчих цін, % | Дохід на душу населення, грн* | Середня заробітна плата, грн* |
|---|--|----------------------------------|---|-------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 2005  | 72   | 0,24                             | 12,7  | 113,5                   | 8063,5                        | 806,00                        |
| 2006  | 80   | 0,24                             | 10,0  | 109,1                   | 9019,1                        | 932,80                        |
| 2007  | 92   | 0,25                             | 19,0  | 112,8                   | 10278,8                       | 1038,23                       |
| 2008  | 118  | 0,27                             | 12,9  | 125,2                   | 11451,9                       | 1134,82                       |
| 2009  | 121  | 0,27                             | 14,7  | 115,9                   | 10854,4                       | 1066,48                       |
| 2010  | 142  | 0,27                             | 22,9  | 109,4                   | 12277,4                       | 1148,31                       |
| 2011  | 155  | 0,27                             | 23,2  | 108,0                   | 13561,3                       | 1291,00                       |
| 2012  | 164  | 0,27                             | 21,7  | 100,6                   | 15707,1                       | 1486,66                       |
| 2013  | 175  | 0,39                             | 11,3  | 99,7                    | 16603,1                       | 1596,10                       |
| 2014  | 182  | 0,40                             | 20,6  | 112,1                   | 13076,1                       | 1362,06                       |
| 2015  | 210  | 0,41                             | 41,7  | 148,7                   | 11051,6                       | 1145,78                       |
| Коефіцієнт кореляції з кількістю органічних господарств |  |                                  | 0,68  | 0,26                    | 0,70                          | 0,75                          |
| Коефіцієнт кореляції з площею органічних земель         |  |                                  | 0,48  | 0,33                    | 0,47                          | 0,58                          |

Примітка: \* – приведено до 2005 р.

Джерело: розраховано за даними [9, с. 80, 480, 29, ; 10, с. 385, 70; 8, с. 77; 6; 3].

Враховуючи яскраво виражену тенденцію до зростання як рівня рентабельності сільськогосподарських товаровиробників, так і доходів населення, за умови її незмінності, у перспективі слід очікувати на подальше збільшення підприємств, які виготовлятимуть органічну сільськогосподарську сировину та продукти її переробки. Натомість, дія на площу органічних земель досліджених факторів є значно менш вагомою.

#### Висновки та перспективи подальших досліджень

Екологічна сертифікація є невід'ємною складовою розвитку екологічного підприємництва на сільських територіях. До основних екологічних стандартів, за якими сертифікуються вітчизняні товаровиробники сільськогосподарської продукції та продуктів її переробки, є стандарти ISO 14001 та органічні стандарти. Наразі в Україні спостерігається тенденція до зростання кількості виданих відповідних сертифікатів та кількості сертифікованих підприємств. Згідно із результатами прогнозування, у найближчі роки слід очікувати на збільшення кількості виданих сертифікатів ISO 14001, кількості органічних

підприємств та сертифікованих органічних сільськогосподарських угідь. Серед основних чинників, які впливають на розвиток органічного руху, виділено як економічну ефективність підприємництва, так і показники добробуту населення.

#### Література

1. «3+5». Strategy of prosperous country / Міністерство аграрної політики і продовольства України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://minagro.gov.ua/system/files/3%205%20final.pdf> (дата звернення 2.08.2017).
2. Козориз Д. Выращивая философию: Органическая Украина 2017 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://latifundist.com/blog/read/1701-vyrashchivaya-filosofiyu-organicheskaya-ukraina-2017> (дата звернення 2.08.2017).
3. Органік України. Федерация органічного руху України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://organic.com.ua/uk/homepage/2010-01-26-13-42-29> (дата звернення: 29.11.2017).
4. Про основні принципи та вимоги до органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції. Проект Закону України

№ 5448 від 204.11.2016 р. Верховна Рада України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4\\_1?pf3511=60576](http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=60576) (дата звернення: 2.08.2017).

5. Сайт Міжнародної організації зі стандартизації [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.iso.org/ru/home.html> (дата звернення: 7.05.2017).

6. Сводная таблица индексов потребительских цен с 2000 по 2017 гг. (%). Минфин [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://index.minfin.com.ua/economy/index/inflation> (дата звернення: 28.11.2017).

7. *Статистичний щорічник України за 2010 р. : стат. збірник / за ред. О. Г. Осауленка, відп. за вип. О. Е. Остапчук. Київ : Державний комітет статистики України, 2011 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 8.12.2016).*

8. *Статистичний щорічник України на 2015 р. : стат. збірник / за ред. І. М. Жук, відп. за вип. О. А. Вишнеvsька. Київ : Державна служба статистики України, 2016 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 1.12.2016).*

9. *Статистичний щорічник України на 2016 р. : стат. збірник / за ред. І. М. Жук, відп. за вип. О. А. Вишнеvsька. Київ : Державна служба статистики України, 2017 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 1.12.2016).*

10. Чудовська В. А. Фактори формування вітчизняного ринку органічної сільськогосподарської продукції / В. А. Чудовська. – *Агросвіт*. – 2012. – № 18. – С. 40–44.

11. Шкуратов О. І. Органічне сільське господарство: еколого-економічні імперативи розвитку: монографія / О. І. Шкуратов, В. А. Чудовська, А. В. Вдовиченко. – К. : ТОВ «Діва». – 2015. – 2048 с.

12. The World of Organic Agriculture Statistics and Emerging Trends 2017. IFOAM – Organic International. Ed. by H. Willer, J. Lernoud. – 2017. – Nuremberg : International Trade Centre. – 340 p.

#### PROSPECTS FOR DEVELOPMENT OF CERTIFICATION IN THE SYSTEM OF ENVIRONMENTAL ENTREPRENEURSHIP

**B. Shulyak**

*e-mail: bodik17.04@mail.ru*

Zhytomyr National Agroecological University,  
Staryi Blvd 7, Zhytomyr, 10008, Ukraine

*The article defines the place of ecological certification in the system of ecological entrepreneurship in rural areas. The author has researched the tendencies of such indices of the ecological certification state of products and production processes as the number of issued certificates ISO 14001, the number of organic enterprises and the area of organic agricultural land in Ukraine and in the world. The regression models of dependence these indicators on the time factor has been constructed. The forecasts of the number of issued ISO 14001 certificates and organic land area in Ukraine have been developed. The substantive influence of average wages, profitability of agriculture, forestry and fishing, per capita income on the number of organic farms has been substantiated.*

**Keywords:** *ecological entrepreneurship, ecological certification, organic farming, organic land, standards ISO 14001.*

#### ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СЕРТИФИКАЦИИ В СИСТЕМЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

**Б. В. Шуляк**

*e-mail: bodik17.04@mail.ru*

Житомирский национальный агроэкологический университет,  
Старый бульвар, 7, Житомир, 10008, Украина

*Определено место экологической сертификации в системе экологического предпринимательства на сельских территориях. Исследованы тенденции развития таких показателей состояния экологической сертификации продукции и производственных процессов, как количество выданных сертификатов ISO 14001, количество органических хозяйств и площадей органических сельскохозяйственных угодий в Украине и мире. Построены регрессионные модели зависимости указанных показателей от временного фактора. Разработаны прогнозы количества выданных сертификатов ISO 14001 и площади органических земель в Украине. Обосновано существенное влияние средней заработной платы, рентабельности сельского хозяйства, лесничества и рыболовства, а также дохода на душу населения на количество органических хозяйств.*

**Ключевые слова:** *экологическое предпринимательство, экологическая сертификация, органическое хозяйство, органические земли, стандарты ISO 14001.*