

де  $C_{газ}$  – ціна газу, потрібного на виробництво 50 тис. м<sup>3</sup>;  $Q$  – частка економії;  $K_{вир}$  – коефіцієнт вірогідності.

Тоді:

$$E_{эф}^{газ} = 55,93 \cdot 50000 \cdot 0,07 \cdot 0,8 = 195,7 \text{ тис. грн.}$$

#### Висновки:

1. Впровадження нової методики підбору складу бетону забезпечує зниження витрат цементу при його виробництві зі збереженням властивостей міцності.

2. Використання цієї методики сприяє також економії енергоносіїв, зокрема газу, який витрачається на виробництво пари.

3. Економічний ефект від скорочення витрат цементу на підприємствах будівельної індустрії з потужністю в середньому 50 тис. м<sup>3</sup> складає, як було зазначено вище, 500 тис. грн на рік крім цього, можливо отримати економію газу в межах від 100 до 200 тис. грн залежно від коефіцієнту вірогідності, що притаманний економічним процесам.

#### Література

1. Методические рекомендации по проектированию составов бетона. – Минск : 1978. – 20 с.
2. Енергетична стратегія України на період до 2030 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [mre.kmu.gov.ua](http://mre.kmu.gov.ua).
3. ГОСТ 10060–87. Бетоны. Методы определения морозостойкости.

УДК 658:631.147

Н. Я. КУТАРЕНКО

Чернівецький національний університет ім. Ю. Федьковича

### ОСОБЛИВОСТІ СЕРТИФІКАЦІЇ ОРГАНІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ АГРАРНИМИ ПІДПРИЄМСТВАМИ

*У статті досліджено стандарти органічного сектора, процес сертифікації аграрних підприємств на українському ринку. Розглянуто вартість послуг сертифікаційних компаній та надання відповідних субсидій виробникам в європейських державах.*

*The article examines the standards of the organic sector, the process of certification of agricultural enterprises in the Ukrainian market. We explored the cost of certification services companies and subsidized for producers in the European states.*

**Ключові слова:** стандарти, сертифікація, аграрні підприємства, органічна продукція.

**Постановка проблеми.** Світові тенденції розвитку органічного сільськогосподарського виробництва продукції не оминули і Україну, адже спостерігається позитивна динаміка до зростання, як сертифікованих сільськогосподарських угідь, так і підвищення споживчого попиту на дані продукти. Проте, не зважаючи на великі перспективи розширення даної сфери на вітчизняному ринку, досі залишається актуальним питання процесу сертифікації кінцевої продукції.

Сертифікація виступає своєрідним інструментом налагодження довіри між виробником і споживачем органічної продукції. Адже підприємство отримує документальне підтвердження відповідності його діяльності певним вимогам і стандартам та дає змогу реалізовувати продукти зі спеціальною ціною надбавкою, для покупця певне маркування є свідченням якості та безпечності придбаного товару.

**Аналіз досліджень та публікацій.** Розкриваючи ступінь дослідженості цієї тематики, слід зазначити праці таких авторів як Н.А. Берлач [1], І.М. Давидович [2], М.В. Кіндій [2], С.С. Саталкін [2], П.М. Скрипчук [3] та ін.

Метою статті є розгляд стану системи регулювання та встановлення стандартів у сфері органічного виробництва, надання відповідних субсидій виробникам на відшкодування сертифікаційних витрат та висвітлення рівня розвитку процесу сертифікації на вітчизняному ринку.

**Вклад основного матеріалу дослідження.** Розвиток світових ринків органічної продукції безпосередньо залежить від гарантійної системи, до складу якої входять стандарти, а також установи з стандартизації та сертифікації. На світовій арені провідну роль у формуванні стандартів та міжнародній акредитації установ, які сертифікують органічну продукцію на відповідність цим стандартам, посідає Міжнародна федерація органічного сільськогосподарського руху (International Federation of Organic Agriculture Movements). Для цього федерацією використовуються сформовані нею базові стандарти органічного виробництва та переробки, а також акредитаційний критерій.

У світовій практиці розвитку органічного руху не існує єдиноприйнятих норм та стандартів, які б регулювали дану сферу сільського господарства, що пояснюється певною мірою особливостями законодавства в різних країнах.

Умовно можна поділити норми стосовно органічного сектора на такі групи:

1. Базові регулюючі стандарти та правила. До них належать: стандарти ЄС (Постанова Ради (ЄС) 834/2007, Постанова Комісії (ЄС) 889/2008, Постанова Комісії (ЄС) 1235/2008); Національна органічна програма Міністерства сільського господарства США (American USDA National Organic Program – NOP); закон Японії щодо стандартизації і правильного маркування сільськогосподарських і лісових продуктів з відповідними вказівками щодо органічного виробництва (Japanese Agricultural Standard – JAS); швейцарські органічні правила (Swiss Organic Regulation).

2. Міжнародні стандарти. До них належать: Базові стандарти органічного виробництва та переробки продукції Міжнародної федерації органічного сільськогосподарського руху (IFOAM International Basic Standard) та Стандарти комісії з Кодексу аліментаріусу (Codex Alimentarius), розроблені під керівництвом Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН (FAO) спільно з Всесвітньою організацією охорони здоров'я (WHO).

3. Приватні стандарти. Найвідомішими є такі: Demeter (поширені по всьому світу), ECOLAND (Німеччина), Bio Suisse (Швейцарія), Soil Association (Великобританія), Naturland (Німеччина та весь світ), KRAV (Швеція) та ін.

Головною функцією базових стандартів є сприяння встановленню мінімальної правової бази, за допомогою якої продукт міг би маркуватися як “органічний”.

Метою міжнародних органічних норм регулювання є забезпечення гармонізації різних програм сертифікації у світі, при цьому вони слугують безпосередньою основою для розроблення та розвитку урядами своїх національних стандартів.

Перевагою приватних стандартів є їх розрекламованість на ринку, яка слугує своєрідним гарантом якості продукції для споживачів.

В умовах глобалізаційних процесів, коли відбувається відносно безперешкодна міжнародна торгівля, органічна продукція перебуває в менш сприятливому положенні, оскільки повинна проходити сертифікацію по декілька разів, щоб мати доступ до різних ринків збуту. Саме з цих причин Міжнародна федерація органічного сільськогосподарського руху розробила так званий перелік країн, які входять до сімейства стандартів IFOAM, пропонуючи державам-учасникам застосовувати еквівалентний підхід, згідно якого будуть значно спрощені вимоги до імпортованої органічної продукції. Австралія першою запровадила на практиці застосування запропонованого гармонізаційного інструменту, тому продукція сертифікована відповідно до стандартів Міжнародної федерації органічного сільськогосподарського руху (IFOAM) може бути експортована в цю країну без додаткової сертифікації [4].

Кожна країна відповідно до особливостей розвитку органічного виробництва може використовувати основні міжнародні стандарти для створення власних національних державних правил. Відповідний процес імплементації забезпечує єдину систему законодавчого регулювання у сфері органічного виробництва.

Сертифіковане органічне виробництво в Україні бере свій початок з 1990-х років. Так, станом на кінець 2010 року, за даними федерації органічного руху України, за стандартами ЄС було сертифіковано 142 підприємства, що господарюють на 270226 га.

На сучасному етапі розвитку в Україні розроблені приватні стандарти органічного сільського виробництва та маркування сільськогосподарської продукції і продуктів харчування “БІОЛан”, які діють з кінця 2002 р. Ці стандарти створені на основі базових стандартів Міжнародної федерації органічного сільського господарства (IFOAM), постанови Ради (ЄС) №2092/91 та стандартів BioSuisse (Швейцарія).

До складу Асоціації “БІОЛан Україна” входить 145 членів, з яких п'ятдесят шість фермерів, які займаються органічним виробництвом, решта – переробні підприємства, дистриб'ютори, наукові та громадські організації [5]. Приватний стандарт підтверджує справжність органічної продукції на внутрішньому вітчизняному ринку та підходить тим суб'єктам підприємницької діяльності, які не займаються експортними операціями.

Основними напрямками діяльності Асоціації “БІОЛан Україна” є формування мережі виробників, розробка законодавчо-нормативного забезпечення для органічного виробництва, гарантування якості екологічно чистих продуктів шляхом їх сертифікації та стандартизації, підвищення громадської екологічної свідомості та ін.

Процес сертифікації органічної продукції в Україні на початкових етапах розвитку орієнтувався переважно експорт зернобобових та олійних культур, продуктів дикої природи (ягід, грибів). Тому цілком логічно, що ініціаторами на отримання підтвердження про справжність та якість своїх продуктів були компанії експортерів та трейдерів. Першими сертифікаційними органами, які були запрошені до України, стали ті, які представляли відповідні країни-імпортери вітчизняної органічної продукції, а саме з Німеччини (BCS, Lacon, ABCert, Ceres), Італії (ICEA, Bioagricert, Suolo e Salute), Нідерландів (Control Union), Австрії (Austria Bio Garantie), Франції (Ecosert) тощо [6].

Наступний крок у бік розвитку сертифікації в Україні було зроблено у 2006 році за підтримки Дослідного інституту органічного сільського господарства (FiBL, Швейцарія) та Швейцарської конфедерації; зокрема було розпочато швейцарсько-український проект “Сертифікація органічного сільського господарства та розвиток органічного ринку в Україні”. Результатом такої міжнародної співпраці у 2007 році стало засну-

вання першого і єдиного на сьогодні українського сертифікаційного органу ТОВ “Органік стандарт”. Створення національної сертифікаційної компанії було обумовлено рядом причин, головною з яких було забезпечення вільного доступу до сертифікації українських виробників за прийнятними цінами.

У березні 2010 році український сертифікаційний орган ТОВ “Органік стандарт” став членом Міжнародної федерації органічного сільськогосподарського руху (IFOAM).

Іноземних структур сертифікації в Україні нараховується близько 15, наприклад Control Union (Нідерланди), ЕТКО (Туреччина), АВСert (Німеччина), Lacon (Німеччина), Austria Bio Garantie (Австрія), Ceres (Німеччина), ICEA (Італія), Bioagricert (Італія), Suolo e Salute (Італія), Biokontoll Hungaria (Угорщина), BCS (Німеччина), Ecosert (Франція) та ін. Є приклади спільної діяльності: так, компанія ІМО (Швейцарія) співпрацює з ТОВ “Органік стандарт” [6].

Сьогодні найбільший попит на сертифікацію спостерігається в таких видах діяльності: рослинництво, тваринництво, переробка та продаж продукції, а з 2009 року ТОВ “Органік стандарт” розпочав надання сертифікаційних послуг з бджільництва, з 2010 року – стосовно добрив для органічного сільського господарства.

Варто зазначити, що процес сертифікації складається з декількох етапів, по-перше, з основної річної контрольної інспекції, по-друге, з декількох додаткових перевірок (анонсованих та не анонсованих) та, по-третє, з процесу оцінювання, результатом якого є отримання або відмова у видачі сертифіката [7].

З метою забезпечення об’єктивності та неупередженості інспекція та оцінювання проводяться двома різними особами. Підприємство-замовник подає першу загальну заявку, яка має здебільшого інформаційний характер. Отримавши попередній пакет інформації від клієнта, ТОВ “Органік стандарт”, відсилає перелік документів замовнику, необхідних для заповнення (бланки заявки для кожного поданого на сертифікацію виду діяльності, опис процедури інспекції та сертифікації, а також вимоги до їх проведення, брошури тощо). Після погодження вартості послуг підписується контракт, який накладає на підприємство зобов’язання щодо дотримання вимог органічних стандартів. Замовник готує до початку інспекції пакет документів, які засвідчують право власності на землю; про реєстр полів, включаючи історію кожного поля; рахунки та документи про закупівлю насіння, посадкового матеріалу, добрив, кормів для тварин; записи про переробку та зберігання продукції після збору врожаю; аналізи ґрунту, якщо такі були зроблені; план сівозмін; карта-схема виробничих приміщень; ГМО-декларації про відсутність генної модифікації в посадковому матеріалі, іншу внутрішню документацію.

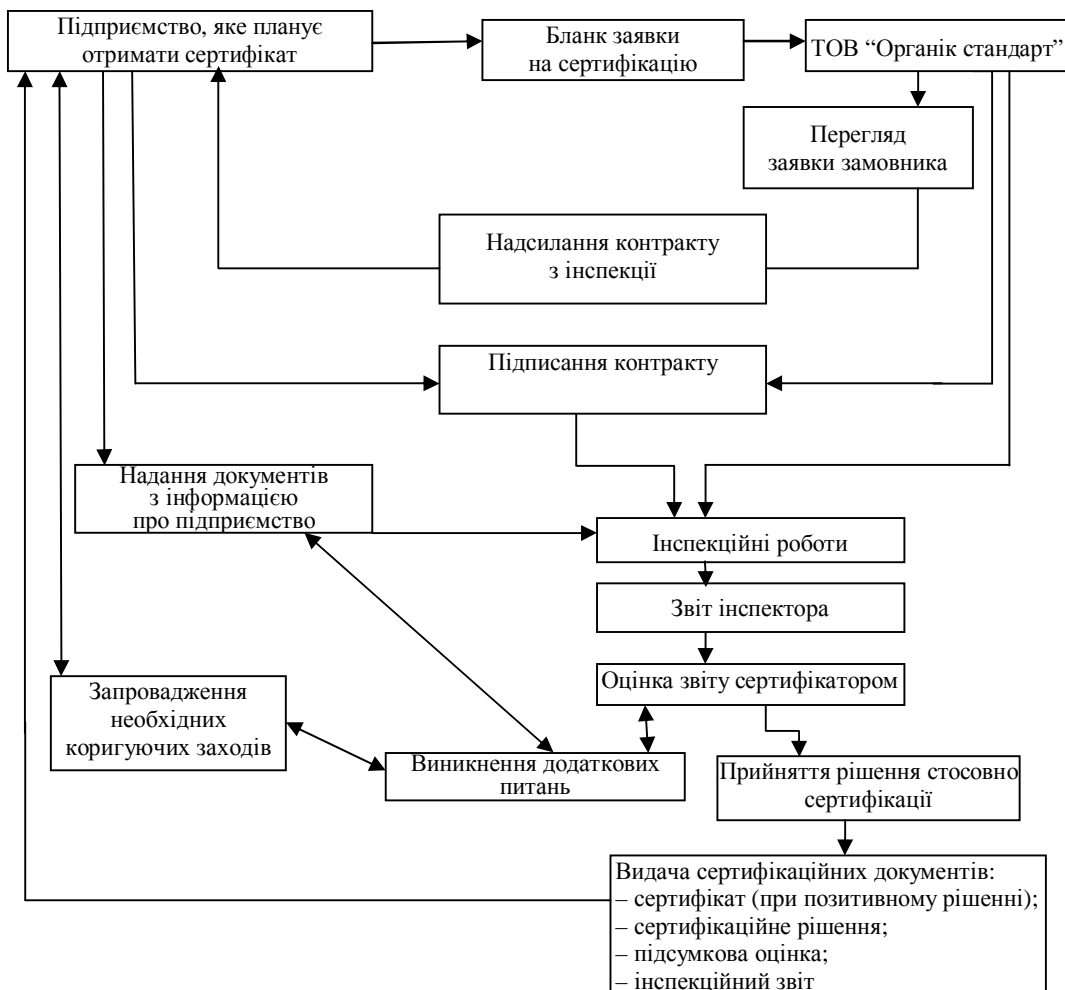


Рис. 1. Схема процесу сертифікації виробництва органічної продукції в Україні

Наступний крок у процесі сертифікації – проведення інспекційних робіт. Як правило, проводиться в основному тільки щорічна інспекція, проте можуть бути і додаткові перевірки, як за вимогою органу сертифікації, так і за бажанням замовника, коли він оновив асортимент продукції. Складений звіт інспектор подає на оцінку сертифікатору, у разі отримання недостатньої інформації робиться запит на одержання додаткових даних від замовника.

Завершальним етапом сертифікації є, по-перше, прийняття сертифікаційного рішення, у випадках позитивного висновку підприємство буде повідомлене про результат протягом двох місяців після отримання інспекційного звіту та решти необхідних документів, по-друге, безпосередньо видача сертифікату, який засвідчує приналежність до органічної сфери виробництва продукції. Інформація про сертифіковане підприємство заноситься в базу даних на сайті ТОВ “Органік стандарт”. Схематично процес сертифікації представлено на рис. 1.

Варто зазначити, що перед тим, як продукція може бути визнаною органічною, проходить перехідний період, який розпочинається не раніше, ніж підприємство повідомить компетентний орган про свою діяльність і підготує відповідні документи до контролю. Термін конверсійного періоду різниться в залежності від виду органічної продукції.

Важливим питанням, яке потребує розгляду, є вартість сертифікації, яка залежить від ряду факторів, насамперед від компанії, що сертифікує. До основних чинників впливу на ціну послуг можна віднести площу полів, кількість поголів'я та задіяних підприємств, наявність додаткового виробництва тощо.

Наприклад, мінімальна вартість у компанії “Органік стандарт” за сертифікацію господарства площею 1–25 га приватними стандартами “БІОЛан” становить 2400 грн, дорожче обійдеться сертифікація за міжнародними стандартами ЄС – 3600 грн [8, с. 31].

В Україні, як вже зазначалося, діють іноземні сертифікуючі компанії, інформація про вартість сертифікації у деяких компаніях подано у таблиці 1 [9].

Таблиця 1

**Вартість послуг сертифікуючих іноземних структур, які здійснюють свою діяльність в Україні**

Орган сертифікації, країна	Вартість послуг
ABCERT, Німеччина	Мінімальна плата контролю (одноразово) для виробників становить 195 євро і максимум 440 євро на рік. Одноразова сума включає в себе певну кількість часу перевірки. Якщо цей час перевищено, додатковий час оплачується з 65 євро на годину. Всі ціни вказані без урахування ПДВ
Bio Garantie, Австрія	Основний внесок: 90 євро. Змінні витрати: для пасовищ: 6,60 євро/га; орні поля: 7,81 євро/га; спеціальні культури (вино, ягоди тощо): 14,30 євро/га. Мінімальна плата контролю (одноразово) для виробників становить 195 євро і максимум 440 євро на рік
ICEA, Італія	Фіксована плата від 50 до 180 євро/рік + змінні витрати залежно від площі та типу культур. Змінний внесок від 10 до 200 євро/га. Разом мінімальні змінні витрати: 200 євро, максимальний змінний внесок 7000 євро
Suolo e Salute, Італія	Замовник повинен заповнити форму на сайті, щоб отримати визначення ціни сертифікації та інспекції. Існує фіксований збір у розмірі 80 євро/рік
LaCon, Німеччина	560 євро/день + адміністративні та транспортні витрати
Bioagricert, Італія	Річний внесок: 190–360 євро/рік + 2–60 євро/га залежно від типу вирощуваних культур
ЕТКО, Туреччина	240 євро/день, вартість варіюється залежно від розміру господарства

Як видно з таблиці, до визначення вартості сертифікації у Німеччині та Туреччині підходять з позицій витраченого часу – за кількістю робочих днів. Стосовно доцільності запровадження такого підходу на український ринок, то варто зважити на такі стримуючі чинники, як невеликі виробники, які складають значну частку суб'єктів аграрного органічного сектора, для яких це стане значним фінансовим тягарем. Як зазначає директор ТОВ “Органік стандарт” Сергій Галашевський, витрати часу на сертифікацію цих підприємств мало чим відрізняються від надання тих же послуг великим господарствам, все залежить від стану готовності до інспекції замовників [7]. Отже, такий підхід на початкових етапах становлення українського ринку органічної продукції не прийнятний для малого бізнесу.

Оскільки процес сертифікації є дороговартісним, то в багатьох країнах на державному рівні стимулюється поява нових суб'єктів органічного сектора та надається підтримка вже діючим. Одним із інструментів відповідної підтримки є надання субсидій на сертифікацію. Умови отримання та розмір таких виплат залежить від розроблених програм відповідними органами та рівнем їх компетенції. Так, відомою програмою фінансової підтримки виробників та переробників органічної продукції у США є Програма відшкодування частки витрат

на сертифікацію органічної продукції (Organic Certification Cost Share Programs), яка діє на національному рівні за сприяння Міністерства сільського господарства і відповідно до якої після подання заявки замовник може претендувати на відшкодування 75 % від сертифікаційних витрат, максимум 750 дол. на рік. Розподіл коштів для кожного штату відбувається пропорційно до кількості сертифікованих підприємств у ньому [10].

В європейських країнах також діє система надання допомоги при сертифікації, особливості та умови отримання якої подано в таблиці 2 [9].

Таблиця 2

Субсидії на сертифікацію органічної продукції в європейських країнах

Країна	Рівень компетенції органу, який надає субсидії	Особливості надання субсидій
Австрія	Національний	У перші роки субсидія може становити до 80 %, з подальшим зменшенням щороку на 5 %. Максимальний термін надання субсидій 5 років. Максимальна субсидія на господарство становить 700 євро на рік
Великобританія	Регіональний	До 50% витрат на сертифікацію, максимальна субсидія дорівнює 188 євро на рік
Данія	Національний	Витрати на сертифікацію фінансуються з бюджету, якщо місцеві виробники сертифікують продукцію відповідно до датського органічного регулювання та Стандартів ЄС 834/2007
Іспанія	Регіональний	Від 60 до 100 % витрат на сертифікацію, максимальна субсидія дорівнює 3000 євро на рік
Нідерланди	Національний	Субсидія у розмірі 650 євро на рік, терміном не більше 5 років
Німеччина	Регіональний	В середньому від 40 євро/га на рік для виробників, що мають менше 15 га та 530 євро/га на рік для інших
Норвегія	Національний	Непряма підтримка сертифікації, сплачуються 2/3 витрат річного бюджету контролюючого органу
Польща	Національний	Максимальна субсидія на господарство становить 243 євро на рік
Словенія	Національний	Розмір субсидій залежить від різних факторів
Франція	Регіональний	В середньому мінімальна сума субсидій 200 євро на рік, максимальна може становити 3000 євро на рік залежно від регіональної програми
Швеція	Національний	На одне господарство виділялося максимально 489 євро в рік

Українські виробники органічної продукції покривають витрати на сертифікацію за власні кошти, що звичайно дещо стримує розвиток даного сектора, таку ситуацію можна пояснити відсутністю державних програм підтримки та відповідної законодавчої бази, адже 8 вересня 2011 року Верховною Радою Україною законом “Про органічне виробництво” було відхилено [11].

**Висновки.** Дослідивши особливості процесу сертифікації на вітчизняному ринку, варто зауважити, що відсутність законодавчого забезпечення стосовно даної сфери стримує розвиток органічного виробництва продукції. Передумовами для цього служать не сформованість встановлених правил для даного сектора і як наслідок дискредитування сумлінних виробників та нівелювання явних переваг їх на ринку, адже наявність сертифіката автоматично підвищує ціну на продукцію. Також варто зазначити, що збільшення попиту на органічну продукцію безпосередньо залежить від наявної гарантійної системи, яка дозволяє споживачу її індифікувати. Крім того значним стимулюючим чинником стало б в майбутньому створення системи державного заохочення для виробників, зокрема надання субсидій на сертифікацію.

### Література

1. Берлач Н. А. Адміністративно-правовий механізм вдосконалення сертифікації органічної сільськогосподарської продукції / Н. А. Берлач // Часопис Київського університету права. – 2009. – № 4. – С. 158–162.
2. Кіндій М. В. Екологічна сертифікація підприємств як інструмент екологістики / М. В. Кіндій, І. М. Давидович, С. С. Саталкін // Вісник НУ “Львівська політехніка”. – 2007. – № 14 (594). – С. 235–244.
3. Скрипчук П. Екологічна сертифікація як інструмент виробництва та споживання екологічно чистої продукції / П. Скрипчук // Економіка України. – 2006. – № 3. – С. 55–63.
4. The New IFOAM Family of Standards [Electronic resource]. – Mode of access: [http://www.ifoam.org/about\\_ifoam/standards/family\\_of\\_standards/family\\_of\\_standards.html](http://www.ifoam.org/about_ifoam/standards/family_of_standards/family_of_standards.html).
5. Офіційний веб-сайт БІОЛан Україна [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.biolan.org.ua/>.
6. Галашевський С. Сертифікація органічного виробництва в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://organic.org.ua/organicheskie-produkty/3100-sertifikaciya-organichnogo-virobnictva-v-ukra%D1%97ni/>.
7. Сертифікація є лише інструментом, але визначальним [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.scribd.com/doc/54848869/Bulletin-7-of-BIOLan-Ukraine-Association>.
8. Світлова П. Виробництво екологічно чистої продукції // Мій бізнес. – 2010. – Черв. – № 7. – С. 30–32.

9. Certification overview by country – Organic Rules and Certification [Electronic resource]. – Mode of access: <http://organicrules.org/>.

10. National Organic Program – Agricultural Marketing Service – USDA [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.ams.usda.gov/AMSV1.0/nop>.

11. Пропозиції Президента до закону “Про органічне виробництво” [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://gska2.rada.gov.ua/pls/zweb\\_n/webproc4\\_1?pf3511=38338](http://gska2.rada.gov.ua/pls/zweb_n/webproc4_1?pf3511=38338).

УДК 338.47:625.17

Н. С. КАЛИЧЕВА

Українська державна академія залізничного транспорту, м. Харків

## НАПРЯМИ ВИЗНАЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ РОБІТ ПРИ МОДЕРНІЗАЦІЇ КОЛІЙНОГО ГОСПОДАРСТВА

*У статті розглянуто основні шляхи спрямовані на визначення ефективності колійних робіт на вітчизняних залізницях за рахунок нових методів та технологій поточного утримання, модернізації та ремонту колії при зміні структури вантажного та пасажирського руху територією нашої держави.*

*In the article the basic ways are intended to determine the effectiveness of the travel works on Russian Railways due to the new methods and technologies of maintenance, upgrading and repair of the way when you change the structure of cargo and passenger traffic on the territory of our state.*

**Ключові слова:** залізнична мережа, колійне господарство, ефективність, перевізний процес.

**Постановка проблеми.** Збільшення ефективності від капітальних вкладень, використання нової техніки та технологій на залізничному транспорті є необхідною умовою для економічного зростання та соціально-економічного розвитку галузі [1].

Покращення кількісних та якісних показників роботи галузі напряму залежить від технічного стану колії. Постійне збільшення та удосконалення технічного оснащення мережі залізниці призводить до покращення експлуатаційних і економічних показників та до зростання ефективності і конкурентоспроможності перевізного процесу.

Для швидкого і якісного відновлення колійної інфраструктури, покращення технічного стану колії, зменшення її бальності та скорочення експлуатаційних витрат при виконанні колійних робіт, потрібно переходити на маловитратні технології утримання і ремонту колії з дуже високим рівнем механізації та автоматизації.

**Аналіз останніх досліджень.** Робота залізничного транспорту за умов зміни основних напрямів експлуатації колійної інфраструктури потребує підвищеної уваги до якості виконання колійних робіт.

Аналізуючи дослідження спрямовані на визначення проблем ефективного розвитку залізничної сфери, таких вчених і практиків, як Яновський П.О., Штомпель А.М., Шраменко В.П., Макаренко М.В. [2–5], варто зазначити, що надійний та безпечний розвиток залізничного транспорту тісно пов'язаний із роботою колійного господарства. Якщо залізнична мережа буде не повністю підготовлена до пропуску потягів з високими швидкостями та великою вагою, то під час перевізного процесу відбувається поява ранніх дефектів, що, в свою чергу, призводить до функціональних обмежень наприкінці терміну функціональної ефективності колії та до інтенсивного кінцевого її зносу.

**Метою статті** є визначення заходів направлених на забезпечення готовності залізничних колій до нової організації перевізного процесу.

**Виклад матеріалу дослідження.** При запровадженні будь-якої технології організації виконання колійних робіт потрібно враховувати не лише всі нормативні показники наведені в [6], а і термін служби залізничної магістралі, її стан; інтенсивність вантажного та пасажирського руху, перспективи його зростання; наявність транзитних пасажиро- та вантажопотоків, можливості їх появи, зростання та перерозподілу; наявність фінансування та шляхи їх надходження в майбутньому.

Головним виробничим процесом у роботі колійного господарства є технічне обслуговування залізничної мережі. Технічний стан конструкції колії являється якісним показником продукції колійного господарства та визначається як рівень відповідності її стану вимогам безпеки та плавності руху потягів із встановленою швидкістю.

До основних критеріїв вибору тієї чи іншої технології виконання робіт з ремонту та модернізації колії, в першу чергу, відносяться показники зниження витрат на тягу потягів, збільшення термінів ремонту та обслуговування верхньої будови колії, економія витрат на здійснення колійних робіт [7].

Вибір тієї чи іншої методики організації колійних робіт потребує ретельного обґрунтування та врахування потреб і вимог всіх служб залізниці. Так, наприклад, перехід залізничного транспорту на запровадження швидкісного руху та перевезення вантажів з понаднормовою вагою (будуть використовуватися вагони з під-