

## УДОСКОНАЛЕННЯ МАРКЕТИНГОВОЇ ПОЛІТИКИ ЦУКРОВИХ ЗАВОДІВ

**А. В. ДОРОНІН**, кандидат економічних наук,  
старший науковий співробітник  
**Національна академія аграрних наук України**  
e-mail: andredor@meta.ua

**Анотація.** *Визначено ефективність виробництва цукрових буряків та цукру в Україні за період з 2001 до 2015 року. Досліджено передумови негативних змін у цукровій галузі України. Обсяг виробництва цукру в Україні значною мірою залежить від валового збору цукрових буряків, їх врожайності та площі посіву. Розроблено поліноміальну модель, яка описує рівень урожайності цукрових буряків в Україні за 1913–2015 роки, здійснено прогноз урожайності цукрових буряків до 2017 р., який передбачає її підвищення на 28%.*

*Визначено необхідність застосування маркетингових засад на підприємствах цукрової галузі. Обґрунтовано напрями диверсифікації товарної пропозиції цукрових заводів, що сприятиме підвищенню ефективності цукробурякового виробництва. В умовах загострення проблеми забезпечення нашої держави енергоносіями доречно пришвидшити й урізноманітнити виробництво альтернативних видів палива, зокрема біоетанолу та біогазу.*

*Визначено шляхи підвищення ефективності цукробурякового виробництва та забезпечення сталого розвитку підприємств галузі, що потребує активізації державної підтримки товаровиробників. Отримані результати дослідження є підґрунтям для вирішення практичних проблем сільськогосподарських підприємств галузі та аграрного виробництва в цілому.*

**Ключові слова:** *цукрові буряки, цукор, біогаз, біоетанол, собівартість, ціна, ефективність виробництва, диверсифікація*

**Актуальність.** Сучасний стан буряківництва та цукрової промисловості України зумовлює необхідність створення умов для забезпечення ефективного виробництва цукрових буряків та їх переробки на цукор. Однак чинники підвищення ефективності діяльності підприємств галузі діють неузгоджено або недостатньою мірою, що ускладнює економічну ситуацію на ринку цукру через його перевиробництво чи недовиробництво, а низький рівень ефективності товаровиробників галузі не забезпечує їм розширеного відтворення.

Значення продукції цукробурякового виробництва полягає не лише в тому, що це джерело виробництва важливого продукту харчування –

цукру. У світі формується ринок альтернативних видів палива на основі використання для його виробництва цукро- і крохмаленосних сільськогосподарських культур та продуктів їх переробки. Тому необхідна державна визначеність щодо перспектив розвитку буряківництва – використання цукрових буряків і продуктів їх переробки для виробництва альтернативного палива.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Питання виробництва й використання альтернативних видів палива та шляхів відродження вітчизняної цукрової промисловості відображені у працях О. Варченко, Г. Калетніка, М. Коденської, В. Месель-Веселяка, М. Роїка, О. Шпичака, О. Захарчука, В. Бондаря, А. Фурси, М. Ярчука, О. Четверик та інших. Однак, потребує додаткового вивчення питання напрямів диверсифікації товарної пропозиції цукрових заводів.

**Мета дослідження** – обґрунтування напрямів удосконалення маркетингової політики цукрових заводів, що сприятиме забезпеченню конкурентоспроможності продукції та відродженню вітчизняної цукробурякової галузі.

**Матеріали і методи дослідження.** У процесі написання статті застосовано методи системного аналізу й логічного узагальнення для вивчення передумов негативних змін у буряківництві та цукровій промисловості; порівняльний аналіз – у процесі аналізу статистичної інформації; економіко-математичного моделювання – для розробки поліноміальної моделі, яка описує рівень урожайності цукрових буряків в Україні; розрахунково-конструктивний – під час визначення показників економічної ефективності виробництва цукрових буряків; монографічним методом обґрунтовано необхідність диверсифікації продукції галузі; індукції та дедукції – для узагальнення результатів дослідження; абстрактно-логічний – при формулюванні висновків і пропозицій.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Нині галузь буряківництва і цукрова промисловість в Україні перебувають у складному становищі. Через відсутність достатньої кількості обігових коштів та відповідної матеріально-технічної бази, бурякосійні підприємства не зацікавлені у вирощуванні коренеплодів цукрових буряків, а цукрові заводи не отримують необхідних обсягів цукросировини.

Одним зі шляхів підвищення ефективності буряківництва в Україні є додержання технологій вирощування цукрових буряків, основними елементами яких є живлення рослин та їх захист від шкідників, хвороб і бур'янів, що разом з ґрунтово-кліматичними умовами забезпечує підвищення врожайності культури [1–6] (табл. 1).

Нарощення врожайності цукрових буряків зумовлено розвитком культури землеробства та підвищенням технологічної дисципліни. Так, якщо в 2001 р. на кожний гектар товаровиробники вносили по 90 кг діючої речовини (д.р.) мінеральних добрив, то в 2015 р. – 274, тобто втричі більше [7, с. 6]. Встановлено тісний прямий кореляційний зв'язок між кількістю внесених мінеральних добрив та врожайністю коренеплодів. Коефіцієнт кореляції становить 0,93.

## 1. Показники ефективності виробництва цукрових буряків в Україні

| Показник  | Роки  |       |       |       |       |       | 2015 р. у % до |      |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------|------|
|   | 2001  | 2011  | 2012  | 2013  | 2014  | 2015  | 2001           | 2014 |
| Зібрана площа буряків, тис. га                        | 853,1 | 515,8 | 448,9 | 270,5 | 330,2 | 237,0 | 27,8           | 71,8 |
| Виробництво буряків, млн. т                           | 15,57 | 18,74 | 18,44 | 10,79 | 15,73 | 10,33 | 66,3           | 65,7 |
| Урожайність, т/га                                     | 18,26 | 36,33 | 41,08 | 39,89 | 47,65 | 43,58 | 238,7          | 91,5 |
| Цукристість, %  | 15,17 | 16,63 | 16,11 | 16,26 | 17,05 | 17,63 | -              | -    |
| Збір цукру, т/га                                      | 2,77  | 6,04  | 6,62  | 6,49  | 8,12  | 7,68  | 277,3          | 94,6 |
| Рівень рентабельності виробництва цукрових буряків, % | 1,5   | 36,5  | 15,7  | 2,7   | 17,9  | 28,2  | -              | -    |

Останніми роками особливу увагу було приділено захисту цукрових буряків від шкідників і хвороб, які істотно знижують їх продуктивність. Якщо в 2001 р. від хвороб (переважно від церкоспорозу) було захищено лише 8,9 % площ цукрових буряків до збирання, то останніми роками посіви були повністю захищені. Посіви цукрових буряків також краще були захищені від бур'янів. Якщо в 2001 р. гербіцидами обробляли лише 65,9 % посівів, то останніми роками кожне бурякове поле в середньому тричі було оброблено гербіцидами.

За останні роки в цукровій галузі сформувалися інтегровані компанії, за участю яких у сезоні переробки цукрових буряків урожаю 2015 р. вироблено 75,7 % цукру до загального виробництва. Концентрація виробництва цукросировини на потужних спеціалізованих підприємствах дає можливість вирощувати цукрові буряки за інтенсивними технологіями, що забезпечує істотне підвищення їх урожайності та валового збору.

Нині кількість працюючих цукрових заводів з переробки цукрових буряків зменшилася в чотири рази. При цьому вихід цукру на цукрових заводах України збільшився з 11,4% у 2001 р. до 14,68 % у 2015 р. [8] (табл. 2).

За 2015 р. цукрові заводи України прийняли 9,91 млн т цукросировини, або менше на 34,6 % порівняно з 2001 р., переробили 9,72 млн т цукрових буряків і виробили 1,43 млн т цукру, або 6,03 т/га, що не забезпечує потребу внутрішнього ринку України в повному обсязі.

Необхідно відзначити, що 25 цукрових заводів, які працювали у виробничий сезон 2015 р., витрачали на виробничі потреби природний газ. Загальні витрати по цих заводах становили 214,4 млн м<sup>3</sup> природного газу, а витрати природного газу на 1 т перероблених цукрових буряків становили 34,07 м<sup>3</sup> проти 34,4 у 2014 р. Складова палива та енергії в

собівартості переробки 1 т цукрових буряків наближається до 38%, а його частка в собівартості цукру становить 27%. Це спонукало цукрові заводи до пошуку альтернативних видів палива для заміщення природного газу.

## 2. Показники переробки цукрових буряків на цукрових заводах України

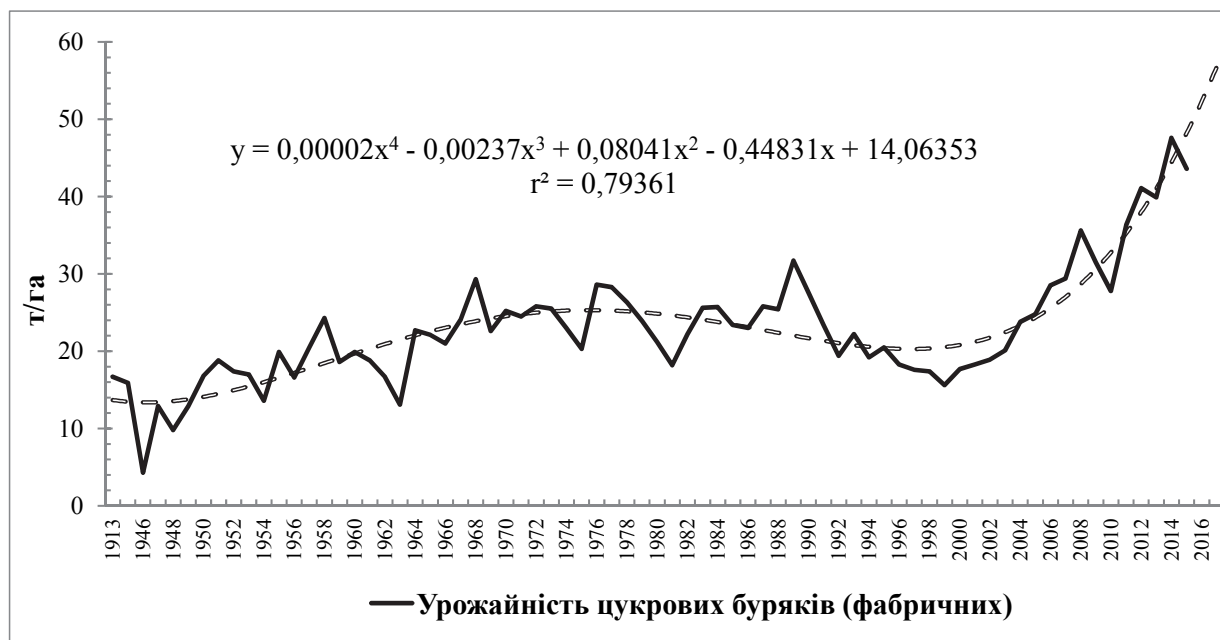
| Показник  | Роки  |       |       |       |       |       | 2015 р. у % |       |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|
|   | 2001  | 2011  | 2012  | 2013  | 2014  | 2015  | 2001        | 2014  |
| Кількість працюючих заводів                                       | 147   | 77    | 63    | 38    | 48    | 36    | 24,5        | 75,0  |
| Заготовлено буряків на заводах, млн. т                            | 15,15 | 17,79 | 17,55 | 9,22  | 15,11 | 9,91  | 65,4        | 65,6  |
| Перероблено буряків, млн. т                                       | 14,57 | 17,36 | 17,17 | 9,06  | 14,81 | 9,72  | 66,7        | 65,6  |
| Вироблено цукру з буряків, млн. т                                 | 1,33  | 2,33  | 2,14  | 1,26  | 2,05  | 1,43  | 107,5       | 69,8  |
| Вироблено цукру, т/га   | 1,56  | 4,52  | 4,77  | 4,66  | 6,22  | 6,03  | 386,5       | 96,9  |
| Середньодобова переробка буряків на 1 цукровий завод, тис. т/добу | 2,71  | 3,12  | 3,38  | 3,62  | 3,75  | 3,75  | 138,4       | 100,0 |
| Вихід цукру, %  | 11,40 | 13,46 | 12,95 | 13,35 | 14,04 | 14,68 | -           | -     |

За даними НАЦУ “Укрцукор”, до початку виробничого сезону в 2015 р. на ряді цукрових заводів було проведено відновлювальні роботи по підготовці схем для спалювання топкового мазуту, деякі цукрові заводи ввійшли з повною або частковою заміною природного газу. Заводами на виробничі потреби у 2015 р. витрачено пелет – 15,6 тис. т, біогазу – 6,1 млн м<sup>3</sup>, торфу – 13,2 тис. т, кам’яного вугілля 68,5 тис. т. Це дало змогу в цілому за сезон виробництва замінити альтернативними видами палива близько 100 млн м<sup>3</sup> природного газу. При середній ціні 1000 м<sup>3</sup> природного газу 6600 грн – економія коштів становить 660 млн грн.

Енергетичний баланс цукрового заводу свідчить, що із загальних витрат палива 85–90% припадає на виробництво теплової енергії для технологічних потреб, а 10–15% – на виробництво електроенергії та на виробництво вапна і вуглекислого газу. Тому визначальним напрямом зменшення питомого споживання паливно-енергетичних ресурсів є скорочення витрат теплової енергії на переробку цукрових буряків.

Потреба у диверсифікації товарної пропозиції цукрових заводів визначається не тільки високою залежністю країни від імпорту енергоресурсів, а й необхідністю мати резервні потужності для переробки надлишку виробленої продукції, зважаючи на циклічний і ризиковий характер цукробурякового виробництва. На основі розробленої

поліноміальної моделі, які описує рівень урожайності цукрових буряків в Україні за 1913–2015 роки, здійснено прогноз урожайності цукрових буряків, який передбачає її підвищення на 28 % (див. рисунок). Отже, передумови для впровадження біопального в Україні існують, зокрема шляхом диверсифікації виробництва продукції цукрової галузі.



### Динаміка врожайності цукрових буряків (фабричних) в Україні

Тому розвиток товарної політики та розширення товарного асортименту цукрових заводів є одним із найбільш перспективних та ефективних способів, які сприятимуть підвищенню ефективності діяльності підприємств цукрової галузі. Активізація цього напрямку можлива за умов повного та раціонального використання сировини, яка надходить для виробництва цукру, а також за умов комплексної переробки побічної продукції цукрового виробництва.

Значення цукрових буряків не обмежується лише виробництвом із них цукру. Враховуючи світовий досвід щодо використання цукросировини для виробництва альтернативного пального, доцільно було б його впровадити на цукрових заводах України. Можливо налагодити виробництво біоетанолу з продукції переробки цукрових буряків, а з жому – біогазу. Використання цукрових буряків та продуктів їх переробки для виробництва, крім цукру, інших товарних продуктів робить їх конкурентними порівняно з іншими сільськогосподарськими культурами.

Виробництво біоетанолу можливе за кількома схемами. Перший варіант – на цукровому заводі монтують цех із виробництва біоетанолу. Завод виробляє цукор за існуючою технологією, а з меляси – біоетанол. Другою схемою передбачено тільки виробництво біоетанолу з сиропу. Ця схема може використовуватися і на спиртових заводах, які розміщені неподалік від цукрових заводів. Інший варіант організації виробництва

біоетанолу передбачає виробництво цукру, а також біоетанолу з меляси і сиропу. У цьому разі, на заводі поєднуються два процеси і, відповідно, підвищується продуктивність його роботи та знижується собівартість виробленої продукції.

Оптимальним варіантом є будівництво комбінованих цехів як на цукрових, так і на спиртових заводах, які в сезон збирання цукрових буряків вироблятимуть із продукції їх переробки біоетанол, а в міжсезоння – із відходів зерна колосових культур або кукурудзи.

Нині переробка, зберігання та утилізація жому є проблемою для більшості цукрових заводів України. Економічні умови господарювання у регіонах обробітку цукрових буряків і розташування заводів з їх переробки значною мірою впливають на вирішення цієї проблеми. Основними перспективними напрямками використання та утилізації бурякового жому є: цінний корм для великої рогатої худоби, пектиновий концентрат та пектиновий клей, біогаз із подальшим виробництвом електроенергії. Одним із можливих шляхів формування попиту на жом є його використання як цінного корму для тварин.

При цьому значна частина біогазу буде використовуватися цукровими заводами передусім для власних потреб, проте, за умови використання відповідного обладнання, решту енергії можливо реалізувати іншим споживачам за “зеленим тарифом”. Можливе використання установок для одночасного виробництва електроенергії й тепла, а також спеціального обладнання для очистки біогазу і використання його як звичайного пального для автомобілів та іншої сільськогосподарської техніки.

Серед усіх видів альтернативних джерел палива для підприємств цукрової галузі та цукрових заводів зокрема, використання біогазу є найбільш економічно доцільним і прийнятним. Разом з тим, мають місце труднощі у виробників щодо впровадження біогазових установок, а саме: великі початкові інвестиційні витрати (лише на будівництво та введення в експлуатацію біогазової установки потужністю 2,25 МВт потрібно до 200 млн грн); низька кредитна активність у цукровій промисловості; необхідність отримання ліцензії на виробництво біогазу; відсутність типової нормативної документації на проектування, будівництво та експлуатацію біогазових установок тощо. Законодавчою проблемою є відсутність будівельних норм для біогазових реакторів.

**Висновки і перспективи.** Підвищення ефективності виробництва цукрових буряків та цукру можливе шляхом диверсифікації виробництва продукції цукрових заводів України. Збільшення продуктивності цукрових буряків повністю забезпечить потреби в цукрі на внутрішньому ринку, а також забезпечить диверсифікацію виробництва цукрових заводів. На цукрових заводах доцільно виробляти, крім цукру, також теплову та електричну енергію, біоетанол і біогаз.

Диверсифікація товарної пропозиції на цукрових заводах дасть змогу:

- налагодити виробництво екологічно чистого альтернативного пального – біоетанолу, біогазу, а також виробництво електроенергії за “зеленим тарифом”;

- створити нові робочі місця;
- збільшити прибутки підприємств;
- тваринництво отримає додаткові корми;
- знизити залежність від імпорту пального та забезпечити продовольчу безпеку України.

### **Список літератури**

1. Рослинництво України : статистичний збірник за 2015 рік. – К. : Державна служба статистики України, 2016. – 180 с.
2. Основні економічні показники виробництва продукції сільського господарства в сільськогосподарських підприємствах : статистичний бюлетень за 2011 рік. – К. : Державна служба статистики України, 2012. – 88 с.
3. Основні економічні показники виробництва продукції сільського господарства в сільськогосподарських підприємствах : статистичний бюлетень за 2012 рік. – К. : Державна служба статистики України, 2013. – 88 с.
4. Основні економічні показники виробництва продукції сільського господарства в сільськогосподарських підприємствах : статистичний бюлетень за 2013 рік. – К. : Державна служба статистики України, 2014. – 84 с.
5. Основні економічні показники виробництва продукції сільського господарства в сільськогосподарських підприємствах : статистичний бюлетень за 2014 рік. – К. : Державна служба статистики України, 2015. – 84 с.
6. Основні економічні показники виробництва продукції сільського господарства в сільськогосподарських підприємствах : статистичний бюлетень за 2015 рік. – К. : Державна служба статистики України, 2016. – 48 с.
7. Внесення мінеральних та органічних добрив під урожай сільськогосподарських культур у 2015 році : статистичний бюлетень. – К. : Державна служба статистики України, 2016. – 52 с.
8. Ярчук М. М. Робота цукрових заводів України при переробці цукрових буряків 2014 року / М. М. Ярчук : матеріали міжнародної науково-технічної конференції цукровиків України, присвяченій пам'яті академіка І. С. Гулого, (м. Київ, 25–27 березня 2015 р.). – К. : Цукор України, 2015. – С. 10–40.

### **References**

1. Roslynyntstvo Ukrayiny : Statystychnyi zbirnyk za 2015 rik (2016). – Kyiv : Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy, 180 .
2. Osnovni ekonomichni pokaznyky vyrobnytstva produktsiyi silskoho hospodarstva v silskohospodarskykh pidpryyemstvakh : Statystychnyi biuleten za 2011 rik (2012). – Kyiv : Derzhavna sluzhba statystyky Ukrayiny, 88.
3. Osnovni ekonomichni pokaznyky vyrobnytstva produktsiyi silskoho hospodarstva v silskohospodarskykh pidpryyemstvakh : Statystychnyi biuleten za 2012 rik (2013). – Kyiv : Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy, 88.
4. Osnovni ekonomichni pokaznyky vyrobnytstva produktsiyi silskoho hospodarstva v silskohospodarskykh pidpryyemstvakh : Statystychnyi biuleten za 2013 rik (2014). – Kyiv : Derzhavna sluzhba statystyky Ukrayiny, 84.
5. Osnovni ekonomichni pokaznyky vyrobnytstva produktsiyi silskoho hospodarstva v silskohospodarskykh pidpryyemstvakh : Statystychnyi biuleten za 2014 rik (2015). – Kyiv : Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy, 84.

6. Osnovni ekonomichni pokaznyky vyrobnytstva produktsiyi silskoho hospodarstva v silskohospodarskykh pidpryyemstvakh : Statystychnyi biuleten za 2015 rik (2016). – Kyiv : Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy, 48.

7. Vnesennya mineralnykh ta orhanichnykh dobryv pid urozhai silskohospodarskykh kultur u 2015 rotsi : Statystychnyi biuleten (2016). – Kyiv : Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy, 52.

8. Yarchuk, M. M. (2015). Robota tsukrovykh zavodiv Ukrainy pry pererobtsi tsukrovykh buriakiv 2014 roku / M. M. Yarchuk : materialy mizhnarodnoyi naukovotekhnichnoyi konferentsiyi tsukrovykiv Ukrayiny, prysvyachenii pam'iaty akademika I. S. Huloho, (m. Kyiv, 25–27 bereznya 2015 r.). – K. : Tsukor Ukrainy, 10–40.

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МАРКЕТИНГОВОЙ ПОЛИТИКИ САХАРНЫХ ЗАВОДОВ**

**А. В. Доронин**

***Аннотация.** Определена эффективность производства сахарной свеклы и сахара в Украине за период с 2001 по 2015 годы. Исследованы предпосылки негативных изменений в сахарной отрасли Украины. Объем производства сахара в Украине в значительной мере зависит от валового сбора сахарной свеклы, ее урожайности и площади посева. Разработана полиномиальная модель, описывающая уровень урожайности сахарной свеклы в Украине за 1913–2015 годы, осуществлен прогноз урожайности сахарной свеклы до 2017 г., который предусматривает ее повышение на 28%.*

*Определена необходимость применения маркетинговых принципов на предприятиях сахарной отрасли. Обоснованы направления диверсификации товарного предложения сахарных заводов, что будет способствовать повышению эффективности свеклосахарного производства. В условиях обострения проблемы обеспечения нашего государства энергоносителями уместно ускорить и разнообразить производство альтернативных видов топлива, в частности биоэтанола и биогаза.*

*Определены пути повышения эффективности свеклосахарного производства и обеспечения устойчивого развития предприятий отрасли, что требует активизации государственной поддержки товаропроизводителей. Полученные результаты исследования являются основой для решения практических проблем сельскохозяйственных предприятий области и аграрного производства в целом.*

***Ключевые слова:** сахарная свекла, сахар, биогаз, биоэтанол, себестоимость, цена, эффективность производства, диверсификация*

## **IMPROVEMENT OF MARKETING POLICY SUGAR MILLS**

**A. V. Doronin**



**Abstract.** The evaluation of the production efficiency of sugar beets and sugar in Ukraine for the period of 2001–2015 was made. The preconditions of negative changes in the sugar branch were studied. The output of sugar production in Ukraine depends on the gross harvest of sugar beets, their yielding capacity and the sown area under this crop. A polynomial model which describes the yielding capacity level of sugar beets in Ukraine in 1913–2015 has been worked out; the prediction of sugar beet yield for the year of 2017 has been made and its increase by 28% is expected.

The importance of marketing in enterprises of the agrarian sector and in the enterprises of the sugar industry are indicated. Diversification trends of the supply of sugar-mills which will favor the efficiency enhancement of sugar beet production have been explained. As the problem of supplying our country with power-carriers becomes urgent, it is expedient to speed up and diversify the manufacture of alternative fuel kinds, in particular, bio ethanol and biogas.

The ways of the efficiency enhancement of sugar beet production to ensure stable business development in the branch which requires active government support of producers have been identified. The research results can help solve practical problems of farm enterprises and in agrarian business in general.

**Keywords:** sugar beets, sugar, biogas, bio ethanol, production cost, price, production efficiency, diversification

УДК 331.5:631.11

## РОЗВИТОК ТРУДОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ НА ЗАСАДАХ КОМПЕТЕНТНІСНОГО ПІДХОДУ

**О. Ю. ЄРМАКОВ**, доктор економічних наук, професор  
*Національний університет біоресурсів  
і природокористування України*

**Л. І. ЛИЧУК**, здобувач\*  
*Національний університет біоресурсів  
і природокористування України*

**Анотація.** Висвітлено методологічні та практичні засади застосування компетентнісного підходу щодо формування трудового потенціалу сільськогосподарських підприємств для підвищення конкурентоспроможності аграрного виробництва. Наголошено на перевагах, які створює цей підхід при формуванні трудового потенціалу сільськогосподарських підприємств і які, здебільшого, полягають у підвищенні рівня мотивації працівників підприємства.

---

© О. Ю. Єрмаков, Л. І. Личук, 2017

\*Науковий керівник – доктор економічних наук, професор О. Ю. Єрмаков