

5. Гетьман О.О. Економічна діагностика : навч. посібник / О.О. Гетьман, В.М. Шаповал. – К. : Центр навчальної літератури, 2007. – 307 с.
6. Загородній А.Г. Оцінювання конкурентоспроможності продукції підприємства / А.Г. Загородній, В.М. Чубай // *Фінанси України*. – 2013. – № 1. – С. 29-30.
7. Лифиц И.М. Теория и практика оценки конкурентоспособности товаров и услуг / И.М. Лифиц. – М. : Юрайт-М, 2001. – 224 с.
8. Лифиц И.М. Конкурентоспособность товаров и услуг : учеб. пособие / И.М. Лифиц. – М. : Высшее образование, 2009. – 460 с.
9. Магомедов Ш.Ш. Конкурентоспособность товаров / Ш.Ш. Магомедов. – М. : Дашков и Ко, 2012. – 294 с.
10. Печенкин А. Об оценке конкурентоспособности товаров и товаровпроизводителей / А. Печенкин, В. Фомин // *Маркетинг*. – 2000. – № 2. – С. 23-26.
11. Трещов М.М. Методи оцінювання конкурентоспроможності продукції [Електронний ресурс] / М.М. Трещов // *Економічний простір*. – 2009. – № 23/1. – С. 118-126. – Режим доступу : http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/Ekpr/2009_23/1/treshov.pdf.
12. Фатхутдинов Р.А. Конкурентоспособность: экономика, стратегия, управление / Р.А. Фатхутдинов. – М. : ИНФРА – М., 2000. – 312 с.
13. Фатхутдинов Р.А. Управление конкурентоспособностью организации / Р.А. Фатхутдинов. – М. : Эксмо, 2005. – 544 с.
14. Методика оценки конкурентоспособности машиностроительной продукции / ЦНИИТЭИтяжмаш, ВНИИВС. – М. : Мособлстат, 1990. – 60 с.
15. Маркетинг во внешнеэкономической деятельности предприятия. – М. : Внешторгиздат, 1989. – 152 с.
16. Левшин Ф.М. Внешнеторговые цены / Ф.М. Левшин. – М. : Внешторгиздат, 1990. – 136 с.
17. Баканов М.И. Теория экономического анализа : учебник / М.И. Баканов, А.Д. Шеремет. – 4-е изд., доп. и перераб. – М. : Финансы и статистика, 2000. – 416 с.
18. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия / Г.В. Савицкая. – 2-е изд., перераб. и доп. – Мн. : ИП «Экоперспектива», 1998. – 498 с.
19. Семенюк В.С. Методические положения факторного анализа оборачиваемости производственных запасов / В.С. Семенюк // *Економіст*. – 2004. – № 8(214). – С. 36-38.

УДК 338.33

Костенко Т.О.
аспірант

Київського національного університету імені Тараса Шевченка

ВИРОБНИЦТВО БІОЕТАНОЛУ ЯК ПЕРСПЕКТИВНИЙ НАПРЯМ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ЦУКРОВОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ

Здійснено прогноз урожайності цукрових буряків та виробництва цукру на 2014 та 2015 роки на основі використання поліноміальних моделей. Проаналізовано можливі обсяги виходу біоетанолу за різних варіантів організації переробки цукрових буряків. Розраховано економічну ефективність виробництва біоетанолу за різними варіантами схеми переробки цукрових буряків на цукор та біоетанол в умовах цукрового заводу. Узагальнено переваги цукрових заводів при поєднанні виробництва цукру та біоетанолу. Велике практичне значення має запропоновані автором варіанти організації схеми перероблення цукрових буряків, ефективне впровадження яких у виробничий процес на підприємствах цукрової галузі України дасть можливість реалізувати чимало економічних та соціальних переваг та уникнути низки комерційних ризиків.

Ключові слова: біоетанол, відходи цукробурякового виробництва, виробнича диверсифікація, інноваційний розвиток, цукровий завод, цукрова галузь.

Костенко Т.О. ПРОИЗВОДСТВО БИОЭТАНОЛА КАК ПЕРСПЕКТИВНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ САХАРНОЙ ОТРАСЛИ УКРАИНЫ

Осуществлен прогноз урожайности сахарной свеклы и производства сахара на 2014 и 2015 годы на основе использования полиномиальных моделей. Проанализированы возможные объемы выхода биоэтанола при различных вариантах организации переработки сахарной свеклы. Рассчитана экономическая эффективность производства биоэтанола по различным вариантам схемы переработки сахарной свеклы на сахар и биоэтанол в условиях сахарного завода. Обобщены преимущества сахарных заводов при сочетании производства сахара и биоэтанола. Большое практическое значение имеют предложенные автором варианты организации схемы переработки сахарной свеклы, эффективное внедрение которых в производственный процесс на предприятиях сахарной отрасли Украины позволит реализовать многие экономические и социальные преимущества и избежать ряда коммерческих рисков.

Ключевые слова: биоэтанол, отходы свеклосахарного производства, производственная диверсификация, инновационное развитие, сахарный завод, сахарная отрасль.

Kostenko T.O. BIOETHANOL PRODUCTION AS A PERSPECTIVE DIRECTION OF UKRAINIAN SUGAR INDUSTRY INNOVATION DEVELOPMENT

The forecast of sugar beet yield and sugar production for 2014 and 2015 is made through the use of polynomial models. The paper analyses possible of ethanol output at various variants of processing sugar beets. The economic efficiency of bioethanol production by various versions of schema processing sugar beet into sugar and bioethanol is calculated. The study generalizes benefits of sugar and ethanol combination production at sugar mills. A great practical importance has the schemes of different variants of sugar beet processing which were proposed by author, effective implementation of which in the production process will enable the sugar mills to implement many economic and social benefits and avoid some commercial risks.

Keywords: bioethanol, waste of sugar beet production, production diversification, innovative development, sugar mill, sugar industry.

Постановка проблеми. Цукрова галузь у сучасних умовах зіткнулася з великими труднощами. За роки незалежності України із 192 цукрових заводів у 2013 році були задіяні у виробництві лише 38. Посівні пло-

щі цукрових буряків скоротилися з 1 млн 640 тис. га до 270,4 тис. га, внаслідок чого відбулася повна ліквідація виробництва вітчизняного елітного насіння цукрових буряків, чим славилася Україна в минулому,

а замість цього необхідна кількість насіння купується переважно за кордоном, що здорожує вітчизняне цукрове виробництво. Як результат, виробництво цукру з цукрових буряків в Україні почало невпинно скорочуватися: якщо у 1990 році вироблялося 5,4 млн т цукру, то у 2011 році – 2,3 млн т, а у 2013 році – 1,2 млн т [7]. На місце вітчизняного цукру в Україну завозиться цукор із тростини та заміники солодоців для харчової промисловості. У 2012 році в харчовій промисловості заміники цукру вже становили 18%, з яких 80% – це синтетичні матеріали, які надзвичайно шкідливі для всього живого. Саме неякісні харчі – одна із двох основних причин виходу України на одне з перших місць в Європі за смертністю населення.

Це призвело до зменшення кількості робочих місць, збільшення відстаней перевезення цукросировини, зменшення посівних площ цукрових буряків, зниження продуктивності праці на діючих цукрових заводах, порушення сівозміни у сільському господарстві, значного скорочення експортного потенціалу галузі та виникнення соціальної напруги в регіонах. Україна почала імпортувати цукор, інвестуючи зарубіжних виробників, тоді як власні поля і переробні потужності простоюють.

За таких обставин проблема не лише відродження, а й збереження цукробурякового виробництва стає особливо актуальною, і досягти цього можна, обравши інноваційний напрям розвитку.

Одним із перспективних напрямів інноваційного розвитку цукрової галузі є поєднання на цукровому заводі виробництва цукру та біоетанолу. За даними Асоціації «Укрцукор», на виробничі потреби у 2013 році цукровими заводами витрачено приблизно 283 млн м³ природного газу, або загалом 325 тис. тонн умовного палива та 272 млн кВт/год електроенергії. Частка палива та енергії у собівартості переробки 1 тонни цукрових буряків сягнула 38%, а складова його частина в собівартості цукру складає 27%, а на окремих підприємствах – ще вища.

Цукрова галузь має великий невикористаний потенціал у секторі біоенергетики. У 90-х роках працювало 192 цукрових заводів, із них станом на 2013 рік демонтовано 80, решта 112 підприємств (діючих і законсервованих) можуть прийняти участь у виробництві біологічних палив. При цьому будівлі, споруди та обладнання демонтованих цукрових заводів можуть бути використані у цих цілях.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Значний внесок у дослідження та розвиток виробництва біопалива в Україні зробили такі вчені, як О. Хаецька [9], В. Бондар [1], Г. Калетнік [2], В. Месель-Веселяк, М. Ярчук [5], М. Кюденська [3], П. Майданевич [4] та ін. Проте не всі цукрові заводи переходять на інноваційний тип розвитку на основі альтернативного палива через комплекс причин.

Постановка завдання. Метою дослідження є аналіз можливостей виробництва біоетанолу та обґрунтування його соціально-економічного значення на цукрових заводах України.

Виклад основного матеріалу дослідження. Ураховуючи світовий досвід щодо використання цукросировини для виробництва біоетанолу як альтернативного пального, доцільно було б його впровадити на цукрових заводах України. Необхідність диверсифікації продукції цукробурякового виробництва визначається не тільки залежністю країни від імпорту енергоресурсів, а й необхідністю мати резервні потужності для переробки надлишку виробленої продукції, зважаючи на циклічний та ризиковий характер галузі.

На основі використання поліноміальних моделей (рис. 1 та 2), які описують рівень урожайності цукрових буряків і виробництва цукру в Україні протягом 1990–2013 років, здійснено прогноз урожайності цукрових буряків на 2014 та 2015 роки, який передбачає її підвищення на 5,2% та збільшення обсягів виробництва цукру на 7,7% (у 2015 році).



Рис. 1. Поліноміальна лінія тренду четвертого ступеня урожайності цукрових буряків в Україні

Джерело: складено автором за даними [7]

Прогнозна модель урожайності цукрових буряків є адекватною, оскільки коефіцієнт детермінації більший 0,75 ($R^2 = 0,916$). Розрахунок F-статистики (критерій Фішера) показав, що $F (F = \frac{R^2}{1-R^2} \frac{n-m-1}{m} = \frac{0,916}{1-0,916} \frac{24-2-1}{2} = 114,5) > F_{кр}$ (знаходимо з таблиці $F_{кр}(1;21;0.05) = 4.35$), отже коефіцієнт детермінації (модель лінії тренда в цілому) статистично значимий.



Рис. 2. Поліноміальна лінія тренду четвертого ступеня виробництва цукру з буряків в Україні

Джерело: складено автором за даними [7]

Прогнозна модель виробництва цукру з буряків є адекватною, оскільки коефіцієнт детермінації більший 0,75 ($R^2 = 0,88$). Розрахунок F-статистики (критерій Фішера) показав, що $F (F = \frac{R^2}{1-R^2} \frac{n-m-1}{m} = \frac{0,88}{1-0,88} \frac{24-2-1}{2} = 77) > F_{кр}$ (знаходимо з таблиці $F_{кр}(1;21;0.05) = 4.35$), отже коефіцієнт детермінації (і рівняння тренда в цілому) статистично значимий.

Таким чином, передумови для налагодження виробництва біоетанолу в Україні існують і зберігатимуться на перспективу.

Сировиною для виробництва біоетанолу є сільськогосподарські культури та продукти їх первинної переробки з високим вмістом цукру або крохмалю, зокрема і цукрові буряки. За виходом біоетанолу з 1 га цукрові буряки переважають пшеницю – у 2,5, картоплю – у 2, кукурудзу – у 1,5 рази. Виробництво біоетанолу з цукрових буряків потребує на 25-30% менше енергозатрат, ніж із зерна, оскільки не потребує солоду та ферментних препаратів [9, с. 16].

Традиційним підходом в Україні є виробництво біоетанолу з відходів цукробурякового виробництва – меляси, проте його можна виробляти і з проміжних продуктів переробки цукрових буряків: дифузійного соку, цукрового сиропу, зеленої патоки тощо.

Так, на виготовлення 1 тонни біоетанолу (~1250 л) необхідно витратити: дифузійного соку (цукристістю 14%) – 11,2 тонни, цукрового сиропу (цукристістю 45%) – 3,47 тонни, зеленої патоки (цукристістю 50%) – 3,13 тонни коренеплодів, меляси (цукрис-

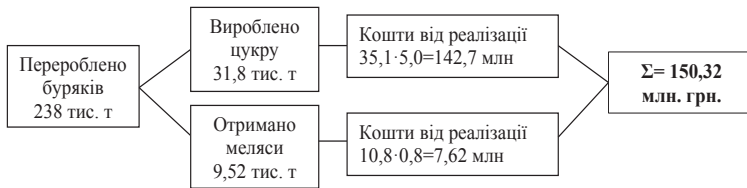


Рис. 3. Схема переробки цукрових буряків за повним циклом виробництва цукру

Джерело: складено автором за даними асоціації цукровиків «Укрцукор»

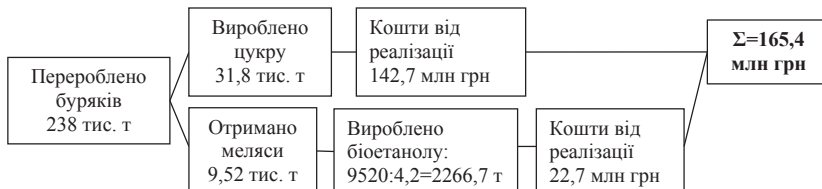


Рис. 4. Схема переробки цукрових буряків за повним циклом цукрового виробництва з виробництвом біоетанолу з власної меляси

Джерело: складено автором за даними асоціації цукровиків «Укрцукор»

тістю 46%) – 4,2 тонни, безпосередньо цукрових буряків – 9,77 тонни. Визначено також складові собівартості виробництва біоетанолу, зокрема вартість сировини та вартість переробки її безпосередньо на біоетанол, за вдосконаленою технологією. Так, при виробництві біоетанолу з дифузійного соку вартість сировини для переробки при врожайності 40 т/га становить 3,75 грн/л, вартість переробки – 3,12 грн/л, всього – 6,87 грн/л; з цукрового сиропу і зеленої патоки відповідно: вартість сировини – 4,67 грн/л, переробки – 2,29 грн/л, всього – 6,96 грн/л; меляси – (2,72 + 2,28) 5,0 грн/л. При рівні рентабельності 10% ціна біопалива (без ПДВ) становитиме відповідно із дифузійного соку – 7,56 грн/л, цукрового сиропу і зеленої патоки – 7,66 грн/л, меляси – 5,5 грн/л. Отже, найдешевше обходиться виробництво біоетанолу з меляси. З решти напівпродуктів цукрового виробництва ціна більше ніж на 37% вища. До речі, ціна біоетанолу в Роттердамі у 2010 р. була 6,8 грн/л, у Бразилії – 5,68, у США – 4,72, в Україні – 6,8 грн./л, що за ціни бензинів в Україні (2010 HSR) 9,0-9,5 грн/л дає можливість ефективно розвивати дане виробництво, яке у сьогодні розвивається дуже повільно. У 2012 р. на Узинському цукровому заводі Київській області діяла установка з виробництва біоетанолу, яка переробляла 70 тонн меляси на добу і отримувала при цьому 30 тонн біопалива, але вона була лише одна [1, с. 24].

Розглянемо можливі обсяги виходу біоетанолу за різних варіантів організації переробки цукрових буряків.

Вихідні умови станом на 2013 рік:

– потужність цукрового заводу (середня): 3500 тонн

цукрових буряків в добу;
– тривалість виробництва (середня): 68 діб;
– перероблено буряків: 238 тис. тонн;
– вихід цукру (в середньому): 13,35% до ваги буряків;
– вихід меляси – 4%,
– вартість цукру (мінімальна): 4,49 грн/кг;
– вартість меляси: 800 грн/т;
– витрати меляси на виробництво 1 тонни біоетанолу: 4,2 тонни;
– витрати зеленої патоки на виробництво 1 тонни біоетанолу: 3,191 тонни;
– витрати дифузійного соку на виробництво 1 тонни біоетанолу: 14,876 тонни;
– ціна на біоетанол: 10 тис. за тону (8 грн/дм³);
– вміст цукру в дифузійному соці: 13,3%.

Перероблення цукрових буряків за схемою повного циклу виробництва цукру подано на рисунку 3.

Перероблення цукрових буряків за схемою повного циклу цукрового виробництва з виробництвом біоетанолу з власної меляси подано на рисунку 4.

Перероблення цукрових буряків за схемою з виводом з циклу цукрового виробництва 20% дифузійного соку та виробництва з нього і отриманої біоетанолу подано на рисунку 5.

З переробленої кількості буряків на стадії дифузії за відкачки 120% дифузійного соку, його кількість становитиме (238 тис. т × 1,2) 285,6 тис. тонн. При його використанні у кількості 20% на біоетанол буде

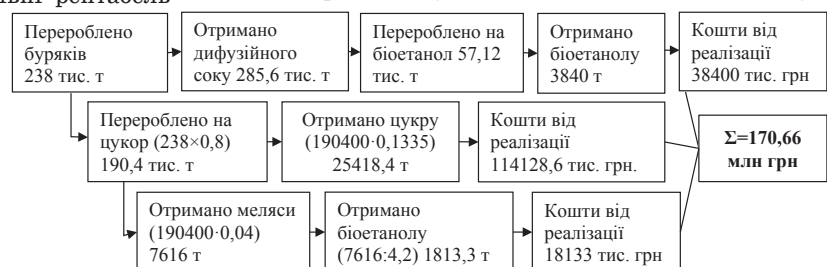


Рис. 5. Схема перероблення цукрових буряків з виведенням з циклу цукрового виробництва 20% дифузійного соку та виробництва з нього і отриманої меляси біоетанолу

Джерело: складено автором за даними асоціації цукровиків «Укрцукор»

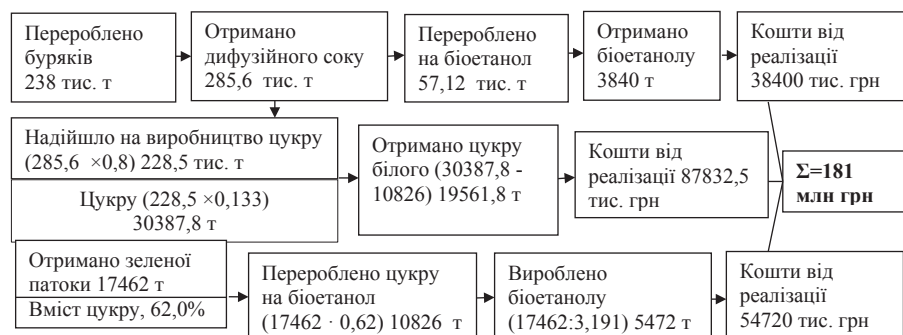


Рис. 6. Схема переробки цукрових буряків з виводом 20% дифузійного соку та зеленої патоки для виробництва біоетанолу

Джерело: складено автором за даними асоціації цукровиків «Укрцукор»

перероблено 57,12 тис. тонн ($285,6 \times 0,2$), за вмістом у ньому сахарози 13,3%, та виходу біоетанолу із однієї тонни сахарози 63,18 дал (631,8 л) буде вироблено біоетанолу – 4799759,3 л ($57120 \cdot 0,133 \cdot 631,8$) або 3840 тонн.

У такому разі на виробництво цукру буде задіяно 216 тис. тонн ($270000 \cdot 0,8$) і отримано меляси 8,64 тис. тонн ($216 \cdot 0,04$). За цінової політики, аналогічної попереднім варіантам, маємо:

Перероблення цукрових буряків за схемою неповного циклу з виводом 20% дифузійного соку та зеленої патоки на біоетанол подано на рисунку 6.

Розрахункові дані щодо співвідношення виробленої продукції та валовий дохід за різними варіантами схеми переробки цукрових буряків на цукор та біоетанол в умовах цукрового заводу потужністю 3500 т буряків на добу за тривалості сезону 68 діб наведено у таблиці 1.

Наведені розрахунки свідчать, що незалежно від варіанту організації схеми перероблення цукрових буряків будівництво біоетанольної установи як складової цукрового заводу збільшує обсяг його валового прибутку на 15-31 млн грн на рік. Аналіз різних варіантів виробництва цукру та біоетанолу в умовах цукрового заводу показав, що оптимальною є переробка цукрових буряків за схемою неповного циклу цукрового виробництва з вилученням 20% дифузійного соку та зеленої патоки першої кристалізації, що сприяє збільшенню продуктивності праці на 20,4%.

Перші кроки у цьому напрямі в Україні вже є. Так, у 2014 році компанія «Астарта» завершила інноваційний проект по будівництву біогазового комплексу ВП «Глобинського цукрового заводу». Біогазовий комплекс ВП «Глобинського цукрового заводу» на Полтавщині є другим у світі за потужністю виробництва біогазу із цукрових буряків (жому) та, за словами генерального директора компанії, може дати 60 млн кубометрів газу за 100 днів роботи (це приблизно 50% енергопотребі заводу). Побудова біоетанолового заводу поруч з біогазовим комплексом забезпечить відмінну синергію, що дасть можливість врегулювати внутрішній ринок цукру за рахунок диверсифікації продукції цукрових заводів, а також підвищить економічні показники їх діяльності.

Крім того, поєднання виробництва біоетанолу та цукру в умовах цукрового заводу дозволяє реалізувати такі переваги:

– залежно від кількості наявної сировини (цукрових буряків) маніпулювання відбором дифузій-

ного соку дозволяє легко змінювати відповідно до попиту вид та кількість отриманої продукції (цукру-піску, біоетанолу тощо);

– за правильної організації виробництва дозволяє збільшити тривалість роботи підприємства до 50-140 діб на рік та створити додатково на кожному цукровому заводі 20...25 робочих місць, або в цілому по галузі 760...950 й вирішити важливі соціально-економічні проблеми жителів села;

– продовження тривалості роботи цукрових заводів на 50-140 днів (залежно від обраного варіанту переробки цукрових буряків на цукор та біоетанол);

– підвищення кваліфікації – щонайменше 20 працівникам;

– зростання продуктивності праці за рахунок підвищення кваліфікації працівників та збільшення виручки від реалізації інноваційної продукції;

– збереження соціальної інфраструктури;

– зменшення соціальної напруги;

– організувати виробництво альтернативного джерела енергії і, що важливо, екологічно чистого, та зменшити шкідливі викиди в атмосферу й зберегти від забруднення навколишнє середовище;

– утилізувати надлишки виробленої сільськогосподарської продукції та побічну (проміжну) продукцію аграрно-промислового виробництва;

– збільшити кількість перероблених цукрових буряків, що дасть можливість збільшити площу посівів цукрових коренеплодів та відповідно збільшити зайнятість населення та продуктивність праці у сільськогосподарському секторі України;

– зменшити собівартість та підвищити якість цукру-піску за рахунок неповернення на першу кристалізацію основної маси нецукрів;

– збільшити прибутки сільськогосподарських підприємств та забезпечити додаткові надходження до бюджету;

– знизити залежність країни від імпорту енергоносіїв;

– забезпечити стабільне замовлення на продукцію аграрного сектора і переробної промисловості;

– освоювати нові ринки збуту для нового виду продукції цукровобурякового виробництва.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Проведене дослідження показало, що при виробництві на цукрових заводах лише цукру та меляси досягається найменший дохід від реалізації (150,32 млн грн) у порівнянні з поєднаним виробництвом цукру та біоетанолу за різними схемами переробки цукрових буряків. При цьому найбільший валовий прибуток досягається за четвертим варіантом,

Таблиця 1

Дохід цукрового заводу при різних варіантах переробки цукрових буряків

Варіанти переробки цукрових буряків	Вироблена продукція			Дохід, млн грн	Зростання продуктивності праці, %
	Цукор білий, тис. т	Біоетанол, т/дм ³	Меляса, тис. т		
1. Перероблення цукрових буряків за діючою схемою повного циклу виробництва цукру	31,8 (100%)	-	9,52	150,32	-
2. Перероблення цукрових буряків за схемою повного циклу цукрового виробництва та перероблення меляси на біоетанол	31,8 (100%)	$\frac{2266,7}{2833375}$	-	165,4	10,1
3. Перероблення цукрових буряків за схемою з вилученням з циклу цукрового виробництва 20% дифузійного соку та виробництва з нього і отриманої меляси біоетанолу	25,4 (79,9%)	$\frac{3653,3}{7066625}$	-	170,66	13,5
4. Перероблення цукрових буряків за схемою неповного циклу цукрового виробництва з вилученням 20% дифузійного соку та зеленої патоки першої кристалізації	19,6 (61,6%)	$\frac{9312}{11640000}$	-	181	20,4

Джерело: складено автором за даними асоціації цукровиків «Укрцукор»

при якому з технологічного процесу цукрового виробництва з дифузійним соком і зеленою патокою виводиться приблизно 38% цукру. Така схема створює умови для оперативного регулювання співвідношення цукор: біоетанол у залежності від внутрішнього споживання та експортного попиту.

При налагодженні виробництва біоетанолу на цукровому заводі з власної меляси, продуктивність праці збільшується на 10%. При виробництві біоетанолу із дифузійного соку та отриманої меляси за третьою схемою перероблення цукрових буряків продуктивність праці зростає на 13,5%, а налагодження виробництва біоетанолу за четвертою схемою переробки цукрових буряків забезпечує зростання продуктивності праці на 20,4%.

Практичне використання запропонованих варіантів організації схеми перероблення цукрових буряків на вітчизняних цукрових заводах дасть можливість реалізувати чимало економічних та соціальних переваг та уникнути низки комерційних ризиків. Налагодження виробництва біоетанолу на цукрових заводах України сприятиме інноваційному розвитку підприємств цукрової галузі, зростанню їх конкурентоспроможності, а це – зростання зайнятості населення та продуктивності праці, ефективна робота сільського господарства, а в перспективі – стратегічна сировина для енергетичної незалежності нашої держави, надійний шлях до соціально-економічного розвитку цукрових заводів, галузі та країни в цілому.

Перспективним напрямом подальших наукових досліджень є відродження цукробурякового підкомплексу АПК України шляхом пошуку інноваційних резервів розвитку галузі, початком якого має стати налагодження виробництва біоетанолу

на цукрових заводах для задоволення внутрішніх потреб галузі та відродження її експортного потенціалу.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Бондар В.С. Цукрові буряки як відновлюване джерело біоенергетики // Вісник цукровиків України. – № 1(92). – 2014. – С. 22-25.
2. Калетнік Г.М. Розвиток ринку біопалив в Україні : монографія / Г.М. Калетнік. – К. : Аграрна наука, 2008. – 464 с.
3. Коденська М.Ю. Обґрунтування необхідності розробки інвестиційних проектів у розвиток біоетанолової галузі на базі продукції цукробурякового виробництва. – К. : ННЦ ІАЕ, 2010. – 12 с.
4. Майданевич П.М. Виробництво біоетанолу – перспективний шлях розвитку підприємств спиртової галузі АПК // Актуальні проблеми економіки. – № 1(103). – 2010. – С. 88-93.
5. Месель-Веселяк В.Я. Організаційно-економічне удосконалення роботи цукробурякового підкомплексу України / В.Я. Месель-Веселяк, М.М. Ярчук // Економіка АПК. – 2013. – № 2. – С. 3-8.
6. Погріщук Б.В. Стратегія інноваційного розвитку АПК: формування та реалізація // Економіка розвитку. – № 2(58). – 2011. – С. 18-21.
7. Статистичні дані Держстату України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
8. Федик О.Ю. Сучасний стан та перспективи розвитку ринку твердого біопалива в Україні // Інноваційна економіка. – 2012. – Вип. 9. – С. 172-176.
9. Хаєцька О.П. Економічні особливості виробництва біоетанолу з цукрових буряків у сучасних умовах // Збірник наукових праць ВНАУ. – № 1(48). – 2011. – С. 15-19.
10. Petersen A.M., Aneke M.C., Görgens J.F. Techno-economic comparison of ethanol and electricity coproduction schemes from sugarcane residues at existing sugar mills in Southern Africa // Biotechnology for Biofuels. – 2014. – No 7:105 [Electronic source]. – Access mode : <http://www.biotechnologyforbiofuels.com/content/pdf/1754-6834-7-105.pdf>.

УДК 316.323.47

Кошонько О.В.

*кандидат економічних наук,
доцент кафедри фінансів та банківської справи
Хмельницького національного університету*

СОЦІАЛЬНИЙ КАПІТАЛ ЯК ОСНОВА ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ЖИТТЯ НАСЕЛЕННЯ

У статті проведено теоретичний аналіз визначення соціального капіталу, проаналізовано характеристику та структуру соціального капіталу, його вплив на розвиток суспільних відносин в Україні. Визначено роль впливу соціального капіталу на соціально-економічний розвиток та якість життя населення. Зроблено висновок про необхідність активізації державного регулювання формування ефективного механізму нагромадження соціального капіталу.

Ключові слова: соціальний капітал, людський капітал, якість життя, економічний розвиток.

Кошонько Е.В. СОЦИАЛЬНЫЙ КАПИТАЛ КАК ОСНОВА ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ

В статье проведен теоретический анализ определения социального капитала, проанализирована характеристика и структура социального капитала, его влияние на развитие общественных отношений в Украине. Определенная роль влияния социального капитала на социально-экономическое развитие и качество жизни населения. Сделан вывод о необходимости активизации государственного регулирования формирования эффективного механизма накопления социального капитала.

Ключевые слова: социальный капитал, человеческий капитал, качество жизни, экономическое развитие.

Koshonko E.V. SOCIAL CAPITAL AS A BASIS OF INCREASE OF QUALITY OF LIFE

In this paper a theoretical analysis of the definition of social capital, and analyze the characteristics of the structure of social capital and its influence on the development of social relations in Ukraine. A role of social capital influence on the socio-economic development and quality of life. The conclusion about the need to revitalize the state regulation of the formation of an effective mechanism for the accumulation of social capital.

Keywords: social capital, human capital, quality of life, economic development.