

УДК 657:338

Черешнюк О.М.*аспірант кафедри аудиту, ревізії та контролінгу
Тернопільського національного економічного університету*

КОНЦЕПЦІЯ ОБЛІКУ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ІННОВАЦІЙ У СФЕРІ ВІДТВОРЕННЯ ОСНОВНИХ ЗАСОБІВ В ЦУКРОВІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ

У статті проаналізовано та обґрунтовано проблеми та концептуальні напрямки обліку технологічних інновацій у сфері відтворення основних засобів. Розглянуто сучасний стан та перспективи розвитку технологічних інновацій в цукровій промисловості, а саме виокремлено слабкі сторони та зазначено шляхи їх вдосконалення. Наведений у статті розподіл формування витрат інноваційної діяльності за визначеними критеріями необхідно проводити окремо для кожного етапу виготовлення продукції. На основі проведеного розподілу визначається економія внаслідок зниження технологічної трудомісткості, матеріальних та інших змінних витрат, що включаються в собівартість виготовленої продукції.

Ключові слова: інноваційна діяльність, технологічні інновації, відтворення основних засобів, цукрова промисловість.

Черешнюк О.М. КОНЦЕПЦИЯ УЧЕТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ИННОВАЦИЙ В СФЕРЕ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ В САХАРНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

В статье проанализированы и обоснованы проблемы и концептуальные направления учета технологических инноваций в сфере воспроизведения основных средств. Рассмотрены современное состояние и перспективы развития технологических инноваций в сахарной промышленности, а именно указаны слабые стороны и пути их совершенствования. Приведенное в статье распределение формирования расходов инновационной деятельности по определенным критериям необходимо проводить отдельно для каждого этапа изготовления продукции. На основе проведенного распределения определяется экономия вследствие снижения технологической трудоемкости, материальных и прочих переменных расходов, включаемых в себестоимость произведенной продукции.

Ключевые слова: инновационная деятельность, технологические инновации, воспроизводство основных средств, сахарная промышленность.

Chereshnyuk O.M. ACCOUNTING CONCEPTS TECHNOLOGICAL INNOVATIONS OF FIXED ASSETS IN THE SUGAR INDUSTRY

In the article the problems and conceptual directions of accounting of technological innovations in the field of reproduction of fixed assets are analyzed and proved. The current state and prospects of technological innovation development in the sugar industry are considered, in particular the weaknesses are singled out and ways to improve them are noted. Powered by article distribution formation expenses innovation according to certain criteria should be carried out separately for each stage of manufacturing. Thus, as part of this approach, it is determined the impact on the production costs of only those changes in the structure of raw stuff, materials, fuel and energy, which are not connected with changes in production of certain products, and makes it possible to save due to the reduction of technological complexity, material and other variables costs included in the cost of manufactured products.

Keywords: innovation, technological innovation, reproduction equipment, sugar industry.

Постановка проблеми. В світлі сучасних тенденцій розвитку вітчизняної економіки першочерговим стає інноваційний розвиток підприємства, основою якого являється технологічне оновлення виробництва. Протягом останніх років економіка провідних світових країн увійшла в період інтенсивної трансформації, пов'язаної зі значним зростанням ролі наукомістких, високотехнологічних, енергозберігаючих, екологічних виробництв, розвиток яких перш за все пов'язаний з інтенсивним впровадженням інновацій у різні сфери економічного життя. Водночас низький рівень якості вітчизняної продукції зумовлений здебільшого технологічною відсталістю промисловості, використанням застарілих технологій і обладнання, низьким рівнем інноваційної активності вітчизняних підприємств у порівнянні з економічно розвинутими країнами світу. Підтвердженням цього є низькі позиції у визначенні Глобального інноваційного індексу, який впорядковує світові економічні інноваційні можливості, та визначає позицію України у 2013 році на 71 місці серед 142 країн [1]. Перспективи активізації інноваційної діяльності та її вивчення з позиції обліково-аналітичного формування визначають актуальність даного дослідження.

Враховуючи досвід діяльності вітчизняних підприємств, встановлено відсутність єдиного підходу до виокремлення об'єктів та методів їх обліку, які обумовлені інноваційною діяльністю. Зокрема, інноваційна діяльність підприємств відображається в

складі капітальних інновацій в оновлення основних засобів або створення нематеріальних активів, оборотних інновацій у створення нових видів готової продукції, товарів, робіт і послуг, у складі витрат майбутніх періодів, що значно ускладнює формування аналітичної інформації для ефективного управління інноваційними процесами.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми економічного обґрунтування інновацій та інноваційного розвитку підприємств досліджували зарубіжні та вітчизняні науковці, а саме М.І. Туган-Барановський, Й.А. Шумпетер, Ю.М. Бажал, П.Ф. Друкер, О.І. Волков, М.П. Денисенко, П.Н. Завлін, А.В. Васільєв, С.М. Ілляшенко, М.А. Йохна, В.В. Стадник, П.П. Микитюк, А.І. Мокій, Л.І. Федулова та ін. Питанням організації та методології обліку інновацій на підприємстві присвячені праці О.С. Бородкіна, О.О. Ільченка, О.В. Кантаєвої, Я.Д. Крупки, О.В. Мінакова, Л.В. Нападівської, М.С. Пушкаря та ін. Проте питання систематизації витрат на здійснення технологічних інновацій у сфері відтворення основних засобів залишаються відкритими.

Постановка завдання полягає в розробці основних напрямків обліку технологічних інновацій, формування інформації про витрати на здійснення інновацій у сфері відтворення основних засобів, їх методи групування та джерел покриття.

Виклад основного матеріалу дослідження. У сьогоденні на промислових підприємствах однієї з осно-

вних проблем є оновлення основних засобів. Зношене обладнання та старі технології є фактором, що стримує розвиток виробництва та унеможлиблює конкуренцію на ринку. Як відомо, введення інноваційних технологій та обладнання дозволяє підприємству конкурувати з іншими підприємствами в межах визначеної галузі та надіє можливість виходу на більш високий рівень ефективності виробництва та господарювання.

Зростання значення інноваційності технологічних процесів вітчизняних цукрових підприємств продиктовано перспективами розширення ринків збуту шляхом євроінтеграційних перетворень та високим рівнем вимог до продуктів харчування в межах окреслених перспективних ринків. Значно вищі стандарти якості цукрової продукції спонукають вітчизняні цукрові заводи активно працювати над оновленням основних засобів як однієї з основних складових покращення продукції. Адже в час активного насичення вітчизняних ринків іноземними продуктами виникає загроза втрати позицій на національному ринку і занепаду однієї з найдавніших та пріоритетних галузей української економіки.

Досвід провідних країн свідчить, що близько 80% зростання ВВП реалізується технологічними нововведеннями, які здійснюються через технічне переозброєння виробництва. Активізація інноваційної діяльності сприяє вирішенню проблеми оновлення техніко-технологічної бази та її переведенню на якісно новий рівень із залученням досягнень науки. Цей процес передбачає використання нових рішень у галузі технології, техніки, організаційних форм і економічних методів господарювання. Науково-технічний прогрес, його темпи і соціально-економічні результати визначають потенційні можливості розвитку та ефективності виробництва.

На законодавчому рівні визначення «технологічні інновації» дає Наказ «Про затвердження форми державного статистичного спостереження із статистики науки та інновацій» та зазначає, що технологічні інновації – це діяльність підприємства, пов'язана з розробкою та впровадженням як технологічно нових, так і значно технологічно удосконалених продуктів і процесів [2]. Адаптуючи зазначене визначення до особливостей цукрової промисловості, можна вважати, що технологічні інновації спрямовані на оновлення основних засобів та вдосконалення процесу виробництва і якості цукру шляхом впровадження у процес виробництва здобутків новітніх технологій.

У зв'язку з впровадженням повністю механізованого способу вирощування і збирання цукрових буряків, а також повної механізації вантажно-розвантажувальних робіт збільшилася забрудненість і пошкодженість буряків. Підвищена забрудненість і значне подрібнення коренеплодів, у свою чергу, погіршують зберігання та умови переробки буряків, отже, бурякопідготовчому відділенню відводиться першорядна роль. Зміна технологічних якостей буряків потребує інтенсифікації робіт з технічного переустаткування, в першу чергу бурякопідготовчого і бурякопереробного відділень [3, с. 3].

Досліджуючи інноваційну діяльність промислових підприємств, потрібно зазначити, що її стримують недостатність коштів, труднощі з матеріальними ресурсами, кризовий стан в науці, недостатня державна фінансова підтримка. Коли йдеться про причини затримки технологічного оновлення промислового виробництва, на перше місце висувається відсутність необхідних ресурсів, особливо фінансових. Інвестори, залучаючи власні кошти, надають

особливо велике значення аналізу проведення інноваційної діяльності та перспектив отримання економічних вигод.

Технологічні інновації у сфері відтворення основних засобів зорієнтовані на зниження втрат бурякомаси і цукру за рахунок удосконалення обладнання, оптимізації його застосування та інтенсифікації процесів очищення від домішок при укладанні буряків на зберігання й подачі їх на завод для переробки.

Світові інноваційні технології в сфері цукрової промисловості спрямовані на збільшення продуктивності та підвищення якості агропромислового виробництва, створення економічної підтримки та вдосконалення управління господарськими процесами на підприємстві, оптимізацію енергетичних ресурсів та викидів вуглекислого газу, виробництво екологічно чистих продуктів харчування, вдосконалення умов праці, зменшення та повторне використання водних ресурсів, утилізацію промислових відходів та сфери їх використання, а також створення безвідходного виробництва [4].

Світові технології дозволяють оптимізувати процес виробництва і створити на 98% безвідходне виробництво, зменшуючи таким чином споживання енергії, водних ресурсів, трудових ресурсів, викидів вуглекислого газу в атмосферу та уникаючи проблем утилізації відходів. Так, у США меляса після невеликого очищення та додаткової обробки є цінним, багатим на вітаміни, продуктом дитячого харчування. Рідкий СО використовується у виготовленні газованих напоїв, залишки ґрунту після миття – в квітникарстві, барда – для удобрення ґрунтів та як кормова добавка.

Про необхідність впровадження інновацій на вітчизняних цукровиробничих підприємствах акцентує увагу Слободянюк В.О. та пропонує «підприємствам підвищити якість та розширити асортимент продукції, знизити собівартість цукру шляхом зменшення виробничих витрат, підвищення продуктивності, економічності та якості роботи підприємства, а також здійснити їх реконструкцію та модернізацію з використанням інноваційних технологій» [5]. Калініченко О.В. пропонує «збільшити виробництво нових високопродуктивних сортів та гібридів цукрових буряків, що зменшуватиме витрати неоновлюваної енергії та сприятиме ефективному засвоєнню поновлюваної енергії, і як результат цукристості та збільшення об'ємів виробництва цукру» [6, с. 9].

Однією з основних проблем організації обліку технологічних інновацій є визначення фактичних витрат матеріальних і енергетичних ресурсів, пов'язаних з виробництвом окремих продуктів та виконання операцій. Організація управлінського обліку для вирішення зазначеної проблеми передбачає виокремлення технологічних операцій – об'єктів витрат; визначення переліку витрат, що відносяться до кожної з операцій (у розрізі окремих статей – сировина, матеріали, паливо тощо), та встановлення норм витрачання матеріалів і енергетичних ресурсів на здійснення окремих операцій.

Змістове навантаження управлінської звітності щодо інноваційної діяльності полягає у відображенні фактичних фінансових, технічних і технологічних станів підприємства в розрізі окремих продуктів, підрозділів і видів діяльності. На основі отриманої інформації вирішується ряд актуальних питань, а саме найбільш енергомісткі, ресурсні та витратні процеси у виготовленні цукру, і на основі цього приймаються перспективні рішення щодо вибору пріоритетного інноваційного проекту.

Адже інформація, яка накопичується і використовується управлінням, містить поточні дані за центрами відповідальності та є достовірним засобом планування майбутніх витрат, а також джерелом інформації для аналізу собівартості продукції та інших показників. У сучасній науковій літературі зазначається, що призначенням управлінської звітності інноваційної діяльності є створення можливостей для чіткої ідентифікації витрат, пов'язаних з інноваційними технологічними операціями та продуктами, джерел їх покриття та результатів інноваційного процесу.

Технологічні інновації у сфері відтворення основних засобів характеризуються показниками внаслідок впровадження науково-технічних досягнень в сфері технології виробництва, вдосконалення конструкцій і покращення технічних характеристик виробів та іншими аналогічними заходами. Серед основних напрямків виокремлюють наступні:

- застосування нового виду сировини, матеріалів, палива і енергії та більш ефективного їх використання;
- впровадження нової або вдосконалення існуючої технології виробництва;
- підвищення якості продукції, удосконалення конструкцій і технічних характеристик виробів;
- розширення масштабів використання нової техніки і технології шляхом виготовлення додаткової продукції з відходів виробництва.

Аналізуючи зазначені вище елементи, визначається економія від зниження технологічної трудомісткості, матеріальних та інших змінних витрат, що включаються в собівартість виготовленої продукції. Під економією від підвищення технічного рівня виробництва розуміється пряме абсолютне зниження витрат на одиницю продукції або на плановий обсяг робіт.

Розраховуючи витрати на одиницю продукції у попередньому виробництві, встановлюють планові показники витрат після впровадження інновацій. Планування показників витрат дає можливість зіставити фактичні дані з плановими та провести комплекс коригуючих дій щодо їх оптимізації. Доцільно розраховувати показники для кожної операції, це збільшуватиме поле для аналізу і вдосконалення процесу виробництва.

Економія, обумовлена технічними факторами, повинна визначатися з урахуванням часу впровадження відповідних заходів. Тому, якщо намічений в плановому році захід впроваджується не з початку року, в розрахунках собівартості виготовленої продукції планового року відображається тільки частина обумовленого його проведенням ефекту (з моменту впровадження до кінця року). Одночасно в розрахунках собівартості за факторами має бути врахована перехідна на плановий рік економія від проведення заходів базового року.

Економія, отримана в результаті впровадження нового виду і заміни сировини, матеріалів, палива і енергії, що споживаються, складається із зменшення витрат в результаті зниження витрати відповідних видів матеріальних ресурсів і визначається шляхом добутку економії відповідних ресурсів в натуральному виразі на середні ціни, що склалися в базовому році. Вплив зміни середніх цін підраховується шляхом добутку різниці в середніх цінах того чи іншого виду матеріальних ресурсів в плановому і базовому роках на об'єм споживання цього виду ресурсів в плановому році.

У складі цього зазначеного підходу визначається вплив на собівартість продукції тільки тих змін в структурі сировини, матеріалів, палива і енергії, які не пов'язані зі зміною обсягу виробництва окремих видів продукції.

Висновки з проведеного дослідження. З наведеного вище можна зробити висновки, що технологічні інновації становлять основу прогресивного розвитку підприємств. Сучасний стан та перспективи розвитку інноваційної діяльності в цукровій промисловості спрямовані перш за все на впровадження технологічних інновацій з метою оновлення застарілих основних фондів. Впровадження інноваційних технологій та сучасного обладнання дозволяє підприємству ефективно конкурувати з іншими підприємствами в межах визначеної галузі та надає можливість виходу на більш високий рівень якості виробництва та господарювання.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. The Global Innovation Index [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.globalinnovationindex.org/content.aspx?page=GII-Home>.
2. Наказ «Про затвердження форми державного статистичного спостереження із статистики науки та інновацій» (Форма № 2-інновація. ПОРЯДОК заповнення форми, розд. Загальні положення) 19.08.2004 № 490 .
3. Сучасні схеми і обладнання для переробки цукрових буряків. Транспортування, очищення, отримання стружки і дифузійного соку : навчальний посібник. –К. : ІПДО НУХТ, 2006.– 240 с.
4. ABSugar Advanced Manufacturing Today. A Sustainable future Tomorrow [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.absugar.com/absugar/media/AB-Sugar/PDFs/ABSugar_corpBrochure_web.pdf.
5. Слободянюк В.О. Оцінка конкурентоспроможності цукру за якісними та ціновими параметрами [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.rusnauka.com/5_SWMN_2011/Economics/10_79137.doc.htm.
6. Калініченко О.В. Енергетична оцінка ефективності виробництва гібридів цукрових буряків / О. В. Калініченко // Цукрові буряки. – 2013. – № 6. – С. 8-10.
7. Голов С. Ф. Управлінський облік : підручник. – 3-тє вид. – К. : Лібра, 2006. – 704 с.
8. Нападовська Л. В. Управлінський облік : підруч. для вузів / Л. В. Нападовська. – К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2010. – 648 с.