

УДК 338.24: 330.332

Петрушка Тетяна Олексіївна

*кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри
економіки підприємства та інвестицій
Національний університет «Львівська політехніка»*

Петрушка Татьяна Алексеевна

*кандидат экономических наук, доцент,
доцент кафедры экономики предприятия и инвестиций
Национальный университет «Львовская политехника»*

Petrushka Tetyana

*PhD, Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Business Economics and Investment
Lviv Polytechnic National University
ORCID: 0000-0002-2005-5573*

Ємельянов Олександр Юрійович

*доктор економічних наук, доцент,
професор кафедри економіки підприємства та інвестицій
Національний університет «Львівська політехніка»*

Емельянов Александр Юрьевич

*доктор экономических наук, доцент,
профессор кафедры экономики предприятия и инвестиций
Национальный университет «Львовская политехника»*

Yemelyanov Olexandr

*Doctor of Economics, Associate Professor,
Professor of the Department of Business Economics and Investment
Lviv Polytechnic National University
ORCID: 0000-0002-1743-1646*

Жигало Оксана Юріївна

*кандидат економічних наук,
асистент кафедри економіки підприємства та інвестицій
Національний університет «Львівська політехніка»*

Жигало Оксана Юрьевна

*кандидат экономических наук,
ассистент кафедры экономики предприятия и инвестиций
Национальный университет «Львовская политехника»*

Zhyhalo Oksana

*PhD, Assistant of the
Department of Business Economics and Investment
Lviv Polytechnic National University
ORCID: 0000-0002-8874-3276*

Данилович Олена Тарасівна

*аспірант кафедри економіки підприємства та інвестицій
Національний університет «Львівська політехніка»*

Данилович Елена Тарасовна

*аспирант кафедры экономики предприятия и инвестиций
Национальный университет «Львовская политехника»*

Danylovych Olena

*Post-Graduate Student of the
Department of Business Economics and Investment
Lviv Polytechnic National University
ORCID: 0000-0002-3313-6276*

ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЧНІ ЗМІНИ ЯК ЧИННИК ІННОВАЦІЙНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ

**ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ
КАК ФАКТОР ИННОВАЦИОННОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ
ENERGY-SAVING TECHNOLOGICAL CHANGES AS A FACTOR OF
ENTERPRISE INNOVATION**

Анотація. В умовах динамічного конкурентного ринкового середовища, у якому функціонує більшість підприємств, забезпечення високого рівня ефективності їхньої діяльності потребує набуття та подальшого розвитку тих чи інших конкурентних переваг. Серед цих переваг одне з центральних місць належить здатності підприємств використовувати у своїй діяльності інноваційні розробки. Зокрема, це стосується виготовлення та реалізації суб'єктами господарювання нових та покращених різновидів продукції. Проте значний вплив на рівень конкурентоспроможності підприємств може справляти також і застосування ними інноваційних технологічних процесів, насамперед, енергозберігаючих технологій, використання яких дає змогу виробляти продукцію з меншими витратами енергетичних ресурсів. Мірою застосування підприємствами у процесі їх господарської діяльності різних видів інновацій виступає така властивість суб'єктів підприємництва як їх інноваційність. Оскільки різновидів нововведень, які можуть бути впроваджені на підприємствах, існує досить багато, то важливо проаналізувати вплив кожного з цих різновидів на рівень інноваційності суб'єктів господарювання. Серед іншого, це стосується такого виду нововведень як інноваційні енергозберігаючі технології. З урахуванням викладеного, метою цієї роботи є оцінювання впливу енергозберігаючих технологічних змін на інноваційність підприємств. Розглянуто можливість кількісного вимірювання цієї властивості суб'єктів підприємництва. Встановлено зв'язок, який існує між прибутковістю діяльності підприємств та рівнем їх інноваційності. Здійснено

моделювання впливу енергозберігаючих технологічних змін, які провадяться на підприємствах, на окремі фінансово-економічні результати їх діяльності. Запропоновано індикатори оцінювання впливу енергозберігаючих технологічних змін на рівень інноваційності підприємств. Здійснено практичну апробацію запропонованого у роботі методичного підходу до вимірювання впливу енергозберігаючих технологічних змін на ступінь інноваційності суб'єктів господарювання на прикладі агропромислових підприємств України. Встановлено, що цей вплив є досить значним за усіма видами економічної діяльності, які розглядалися.

Ключові слова: енергозберігаючі технологічні зміни, підприємство, інноваційність, показник, оцінювання, агропромисловий комплекс.

Аннотація. В условиях динамической конкурентной рыночной среды, в которой функционирует большинство предприятий, обеспечение высокого уровня эффективности их деятельности требует приобретения и дальнейшего развития тех или иных конкурентных преимуществ. Среди этих преимуществ одно из центральных мест принадлежит способности предприятий использовать в своей деятельности инновационные разработки. В частности, это касается изготовления и реализации предприятиями новых и улучшенных разновидностей продукции. Однако значительное влияние на уровень конкурентоспособности предприятий может оказать также и применение ими инновационных технологических процессов, прежде всего, энергосберегающих технологий, использование которых позволяет производить продукцию с меньшими затратами энергетических ресурсов. Мерой применения предприятиями в процессе их хозяйственной деятельности разных видов инноваций выступает такое свойство субъектов предпринимательства как их инновационность. Поскольку разновидностей нововведений, которые

могут быть внедрены на предприятиях, существует достаточно много, важно проанализировать влияние каждой из этих разновидностей на уровень инновационности субъектов хозяйствования. Среди прочего это касается такого вида новшеств как инновационные энергосберегающие технологии. С учетом изложенного, целью этой работы является оценка влияния энергосберегающих технологических изменений на инновационность предприятий. Рассмотрена возможность количественного измерения этого свойства субъектов предпринимательства. Установлена связь между доходностью деятельности предприятий и уровнем их инновационности. Осуществлено моделирование влияния проводимых на предприятиях энергосберегающих технологических изменений на отдельные финансово-экономические результаты их деятельности. Предложены индикаторы оценки влияния энергосберегающих технологических изменений на уровень инновационности предприятий. Проведена практическая апробация предложенного в работе методического подхода к измерению влияния энергосберегающих технологических изменений на степень инновационности субъектов хозяйствования на примере агропромышленных предприятий Украины. Установлено, что это влияние достаточно значительно по всем видам экономической деятельности, которые рассматривались.

Ключевые слова: энергосберегающие технологические изменения, предприятие, инновационность, показатель, оценка, агропромышленный комплекс.

Summary. *In a dynamic competitive market environment where most companies operate, ensuring a high efficiency level of their activities requires the acquisition and further development of certain competitive advantages. Among these advantages, one of the central places belongs to the ability of*

enterprises to use innovative developments in their activities. Particularly, this applies to the manufacture and sale by business entities of new improved types of products. Nonetheless, a significant impact on the enterprises competitiveness level can also have the use of innovative technological processes, especially energy-saving technologies, the use of which allows to produce products with lower energy costs. The degree to which enterprises use various types of innovations in the course of their economic activity is such a property of business entities as their innovativeness. Since there are many innovations types, can be implemented in enterprises, it is important to analyze the impact of each type on the innovation level of economic entities. Among other things, this applies to such innovations as innovative energy-saving technologies. Having regard to the above, the research aim is to assess the impact of energy-saving technological changes on the enterprises innovation. The quantitative measurement possibility of this property in business entities was considered. The connection between the earning power of enterprises and the level of their innovation was specified. Modeling of influence of energy saving technological changes which are carried out at the enterprises, on separate financial and economic results of their activity was carried out. Influence modeling of energy saving technological changes which are carried out at the enterprises, on separate financial and economic results of their activity was carried out. Assessing indicators for the impact of energy-saving technological changes on the innovation level of enterprises was proposed. A practical approbation of the methodical approach to measurement of influence of energy-saving technological changes on the degree of innovation of business entities on the example of agro-industrial enterprises of Ukraine was carried out. The fact that this impact is quite significant for all types of economic activity that were considered has been established.

Key words: *energy-saving technological changes, enterprise, innovation, indicator, assessing, agro-industrial complex.*

Постановка проблеми. Однією з головних цілей діяльності підприємств є формування та реалізація потенціалу їх економічного розвитку, що потребує активізації інвестиційних та інноваційних можливостей суб'єктів підприємництва, впровадження ними нововведень та зростання їх виробничо-збутового потенціалу. Ці напрями економічного розвитку повинні сприяти скороченню питомих витрат економічних ресурсів та, відповідно, переходу до ресурсозберігаючої моделі економічного зростання. Зокрема, важливим для забезпечення конкурентоспроможності підприємств є зменшення питомих витрат енергоресурсів завдяки раціоналізації їх використання. Водночас, таке зменшення часто потребує вкладення значних обсягів інвестиційних ресурсів у реалізацію заходів з енергозбереження, зокрема в енергозберігаючі технологічні зміни. Тому планування цих заходів повинно передбачати докладне оцінювання впливу їх здійснення на певні властивості тих підприємств, які мають на меті їх впровадити. Однією з найважливіших таких властивостей є інноваційність суб'єктів господарювання, яка, своєю чергою, справляє значний вплив на рівень їх конкурентних переваг. Тому розгляд енергозберігаючих технологічних змін на підприємствах як чинника зростання їх інноваційності є необхідною передумовою розроблення стратегій підвищення конкурентоспроможності компаній.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Питанню оцінювання головних характеристик формування та перебігу інноваційного процесу на підприємствах, насамперед їх інноваційного потенціалу та інноваційності, присвячено наукові праці таких дослідників, як О. Гончар [1], В. Гришко [2], А. Дунська [3], Л. Курило [4], Л. Лігоненко [5], Г. Ортіна [6], Г. Осовська [7], Л. Радченко [8], Т. Сльозко [4], Т. Тищенко [9], С. Удовиченко [4], Л. Федулова [10], А. Фещенко [7], В. Хачатрян [1] та ін. Також у низці праць розглядаються закономірності провадження на

підприємствах технологічних змін, зокрема енергозберігаючих [11, 12]. Водночас, вплив енергозберігаючих технологічних змін на рівень інноваційності суб'єктів господарювання досліджено недостатньо, що зумовлює потребу у подальшому вивченні цього питання.

Формулювання цілей статті. Метою статті є оцінювання впливу енергозберігаючих технологічних змін на інноваційність підприємств. Досягнення поставленої мети потребує вирішення таких завдань: розробити та систематизувати показники інноваційності підприємств; побудувати моделі впливу енергозберігаючих технологічних змін на інноваційність суб'єктів господарювання; здійснити апробацію цих моделей на прикладі вибірки українських підприємств.

Виклад основного матеріалу. Видається доцільним здійснювати поділ показників, за допомогою яких оцінюється рівень інноваційності підприємства, на такі групи:

1) показники, які характеризують обсяги інноваційної діяльності підприємства за певний проміжок часу (кількість нововведень, розроблених підприємством за звітний період, за їх видами; обсяги інвестицій, вкладених підприємством у розроблення нововведень; обсяги інвестицій, вкладених підприємством у впровадження нововведень; вартісні обсяги виробництва підприємством інноваційної продукції у звітному періоді тощо);

2) показники, які характеризують обсяги та якість інноваційних ресурсів підприємства (первісна вартість та технічний стан наявних у підприємства основних засобів, кількість та кваліфікація працівників підприємства, задіяних у розробленні та впровадженні нововведень, тощо);

3) показники рівня новизни розроблених та впроваджених на підприємстві нововведень (співвідношення цін на покращену та стару продукцію; співвідношення питомих витрат ресурсів за новою

ресурсозберігаючою та за старою технологіями виготовлення продукції тощо);

4) показники, що характеризують вплив інноваційної діяльності підприємства на економічну ефективність його функціонування. Зокрема, з цією метою доцільно застосовувати такі індикатори:

– показник частки прибутку підприємства від здійснення ним інноваційної діяльності у загальній величині його операційного прибутку:

$$I_1 = 1 - \frac{P_{ni}}{P}, \quad (1)$$

де I_1 – показник частки прибутку підприємства від здійснення ним інноваційної діяльності у загальній величині його операційного прибутку у звітному періоді, частки одиниці; P_{ni} – величина операційного прибутку (збитку) підприємства у звітному періоді, яку б отримувало підприємство, якщо б воно взагалі не провадило інноваційну діяльність, грошових одиниць; P – фактична величина операційного прибутку підприємства у звітному періоді, грошових одиниць;

– показник відносного зростання прибутковості капіталу підприємства за його операційним прибутком внаслідок здійснення інноваційної діяльності:

$$I_2 = 1 - \frac{P_{ani}}{P_a}, \quad (2)$$

де I_2 – показник відносного зростання прибутковості капіталу підприємства за його операційним прибутком внаслідок здійснення інноваційної діяльності, частки одиниці; P_{ani} – рівень прибутковості (збитковості) капіталу підприємства у звітному періоді, який би мало підприємство, якщо б воно взагалі не провадило інноваційну діяльність, частки одиниці; P_a – фактична величина прибутковості капіталу підприємства за його операційним прибутком у звітному періоді, частки одиниці;

5) показники, що характеризують вплив інноваційної діяльності підприємства на його конкурентні переваги (співвідношення цін на відповідну інноваційну продукцію досліджуваного підприємства та аналогічну продукцію підприємств – його конкурентів; співвідношення питомих витрат ресурсів за новою ресурсозберігаючою технологією виготовлення продукції, яку впровадило досліджуване підприємство, та питомих витрат цих ресурсів на аналогічну продукцію у конкурентів тощо).

Необхідно відзначити, що розрахунок показника P_{ni} у формулі (1) потребує врахування у величині операційного прибутку підприємства таких чотирьох складових: прибутку, зумовленого виробництвом та збутом продукції, яка є інноваційною, однак виготовляється з використанням традиційних технологій (техніки, матеріалів); прибутку, зумовленого виробництвом та збутом продукції, яка є інноваційною і виготовляється при цьому за допомогою інноваційних технологій; прибутку, зумовленого виробництвом та збутом продукції, яка не є інноваційною, але виготовляється за допомогою інноваційних технологій; додаткового прибутку, отриманого від впровадження підприємством інших видів інновацій (маркетингових, організаційних тощо). За таких умов величина показника P_{ni} у формулі (1) буде визначатися як різниця між фактичним операційним прибутком підприємства та сумою перелічених вище чотирьох складових цього прибутку.

Стосовно показника P_{ani} у формулі (2), то при його розрахунку слід враховувати можливість зміни загальної величини капіталу підприємства внаслідок понесення ним відповідних інвестиційних витрат на розроблення та впровадження нововведень. Зокрема, це стосується інвестицій у придбання підприємством нової техніки.

Слід також відзначити, що чим більшими є значення показників (1) та (2), тим більш високим буде рівень інноваційності підприємства.

Застосування показників (1) та (2) дає змогу здійснити оцінювання впливу енергозберігаючих технологічних змін на рівень інноваційності підприємств. З цією метою зазначені показники потрібно обрахувати двічі: відповідно з урахуванням та без урахування застосування підприємством енергозберігаючих технологій (звичайно, якщо таке застосування насправді відбувається). Своєю чергою, приріст операційного прибутку підприємства внаслідок впровадження ним енергозберігаючих технологічних процесів можна розрахувати за допомогою такої формули:

$$\Delta P_e = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m Q_i \cdot p_{rej} (c_{bij} - c_{nij}) + \sum_{i=1}^n \Delta Q_i \cdot p_{ni} - C, \quad (3)$$

де ΔP_e – приріст операційного прибутку підприємства внаслідок впровадження ним енергозберігаючих технологічних процесів, грошових одиниць; n – кількість видів продукції, які виготовляє підприємство; m – кількість видів енергетичних ресурсів, які застосовує підприємство у процесі своєї операційної діяльності і за якими на підприємстві протягом попередніх періодів відбулися енергозберігаючі технологічні зміни; Q_i – фізичні обсяги виготовлення підприємством i -того виду продукції (без урахування приросту цих обсягів завдяки підвищенню конкурентоспроможності підприємства, викликаного, своєю чергою, зниженням собівартості одиниці продукції завдяки провадженню енергозберігаючих технологічних змін); p_{rej} – середня протягом звітного періоду закупівельна ціна одиниці j -того енергоресурсу, грошових одиниць; c_{bij} , c_{nij} – фізичні витрати j -того енергоресурсу на виробництво одиниці i -того виду продукції відповідно до та після провадження на підприємстві енергозберігаючих технологічних змін; ΔQ_i – приріст фізичного обсягу виготовлення підприємством i -того виду продукції, викликаний зниженням собівартості одиниці продукції завдяки провадженню енергозберігаючих технологічних змін; p_{ni} – питомий прибуток від виробництва та збуту i -того виду продукції у звітному

періоді, грошових одиниць; C – величина інших видів операційних витрат підприємства, пов'язаних із провадженням на підприємстві енергозберігаючих технологічних змін (зокрема, витрат, пов'язаних із можливим заміщенням одних видів енергетичних ресурсів іншими), грошових одиниць.

З урахуванням формули (3) індикатори оцінювання впливу енергозберігаючих технологічних змін на рівень інноваційності підприємств можна формалізувати таким чином:

$$Z_1 = I_1 - I_{1e}; \quad (4)$$

$$Z_2 = I_2 - I_{2e}, \quad (5)$$

де Z_1 – індикатор оцінювання впливу енергозберігаючих технологічних змін на рівень інноваційності підприємства за величиною його операційного прибутку, частки одиниці; I_{1e} – показник частки прибутку підприємства від здійснення ним інноваційної діяльності у загальній величині його операційного прибутку у звітному періоді без врахування прибутку від провадження енергозберігаючих технологічних змін, частки одиниці; Z_2 – індикатор оцінювання впливу енергозберігаючих технологічних змін на рівень інноваційності підприємства за величиною прибутковості його капіталу, частки одиниці; I_{2e} – показник відносного зростання прибутковості капіталу підприємства за його операційним прибутком внаслідок здійснення інноваційної діяльності без урахування прибутку та інвестиційних витрат підприємства від провадження енергозберігаючих технологічних змін, частки одиниці.

Зокрема, показник I_{1e} у виразі (4) можна обчислити за такою формулою:

$$I_{1e} = 1 - \frac{P_{ni}}{P - \Delta P_e}. \quad (6)$$

Відповідно показник (4) визначатиметься за такою формулою:

$$Z_2 = I_2 - I_{2e} = 1 - \frac{P_{ni}}{P} - \left(1 - \frac{P_{ni}}{P - \Delta P_e}\right) = \frac{P_{ni}}{P - \Delta P_e} - \frac{P_{ni}}{P}. \quad (7)$$

Здійснено практичну апробацію запропонованого вище методологічного підходу до оцінювання впливу енергозберігаючих технологічних змін на рівень інноваційності суб'єктів господарювання на прикладі агропромислових підприємств України. З цією метою нами було здійснено збір інформації про діяльність сорока таких підприємств, які належать до чотирьох видів економічної діяльності, а саме: рослинництво, тваринництво, переробка рослинницької продукції та переробка продукції тваринництва. Усі ці підприємства у 2020 році були прибутковими. При цьому деякі з них протягом 2015-2019 років здійснювали енергозберігаючі технологічні зміни. Використовуючи формули (4), (6) та (7), було розраховано показники інноваційності досліджуваних агропромислових підприємств за їх операційним прибутком, а також оцінено вплив енергозберігаючих технологічних змін на рівень інноваційності цих підприємств (табл. 1).

Як випливає з даних, представлених у табл. 1, середній рівень інноваційності досліджуваних агропромислових підприємств за їх операційним прибутком коливається в межах від 0,246 для рослинництва до 0,527 для переробки продукції тваринництва. При цьому для усіх видів економічної діяльності, які розглядаються, рівень інноваційності підприємств, які провадили енергозберігаючі технологічні зміни, суттєво (у середньому більше ніж у два рази) перевищує рівень інноваційності тих підприємств, які енергозберігаючі технологічні зміни не провадили. Також слід вказати на наявність сильного впливу енергозберігаючих технологічних змін на рівень інноваційності підприємства за величиною його операційного прибутку.

Показники інноваційності агропромислових підприємств та результати оцінювання впливу енергозберігаючих технологічних змін на рівень інноваційності цих підприємств

Показники	Значення показників за видами економічної діяльності				
	Рослинництво	Тваринництво	Переробка рослинницької продукції	Переробка продукції тваринництва	Разом
1. Середній рівень інноваційності підприємств за їх операційним прибутком, частки одиниці	0,246	0,323	0,389	0,527	0,347
У тому числі: 1.1. Підприємств, які провадили енергозберігаючі технологічні зміни	0,384	0,479	0,449	0,808	0,484
1.2. Підприємств, які не провадили енергозберігаючі технологічні зміни	0,140	0,185	0,257	0,474	0,229
2. Індикатор оцінювання впливу енергозберігаючих технологічних змін на рівень інноваційності підприємства за величиною його операційного прибутку, частки одиниці	0,303	0,338	0,286	0,363	0,331

Джерело: складено авторами

Зокрема, середній рівень інноваційності досліджуваних підприємств, які впроваджували енергозберігаючі технології, становить 0,484. Водночас, середнє за цими підприємствами значення індикатора оцінювання впливу енергозберігаючих технологічних змін на рівень інноваційності підприємств складає 0,331. Отже, приблизно 68% рівня інноваційності

досліджуваних агропромислових підприємств, які провадили енергозберігаючі технологічні зміни, обумовлено цим провадженням.

Стосовно досліджуваних агропромислових підприємств, які не провадили енергозберігаючі технологічні зміни, нами було проведено опитування про наявні перешкоди на шляху до такого впровадження. Результати цього опитування представлено у табл. 2. При цьому респонденти мали можливість одночасно зазначати декілька видів перешкод.

Таблиця 2

Результати опитування менеджерів досліджуваних агропромислових підприємств, які не провадили енергозберігаючі технологічні зміни, стосовно наявних перешкод на шляху до такого провадження

Показники	Значення показників за видами економічної діяльності				
	Рослинництво	Тваринництво	Переробка рослинницької продукції	Переробка продукції тваринництва	Разом
1. Кількість підприємств, які не провадили енергозберігаючі технологічні зміни	9	5	3	4	21
2. Кількість підприємств, менеджери яких серед бар'єрів на шляху до здійснення енергозберігаючих технологічних змін назвали:					
2.1. Нестачу необхідної інформації про можливості провадження енергозберігаючих технологічних змін	6	3	2	2	13
2.2. Нестачу фінансових ресурсів для провадження енергозберігаючих	4	2	1	2	9

технологічних змін					
2.3. Інші бар'єри (зокрема, недостатню з точки зору менеджерів ефективність проектів енергозберігаючих технологічних змін)	3	1	1	1	6
3. Частка підприємств, менеджери яких назвали нестачу інформації як один з бар'єрів на шляху до провадження енергозберігаючих технологічних змін, %	66,67	60,00	66,67	50,00	61,90

Джерело: складено авторами

З даних, представлених у табл. 2, випливає, що, на думку менеджерів досліджених агропромислових підприємств, головним бар'єром на шляху до здійснення енергозберігаючих технологічних змін є нестача необхідної інформації. Одним із засобів усунення цього бар'єру є діджиталізація агропромислового бізнесу України. Зокрема, це стосується формування баз даних про виробників та споживачів енергозберігаючого устаткування, а також про показники, на підставі яких оцінюється економічна ефективність інвестиційних проектів придбання такого устаткування.

Висновки та перспективи подальших розвідок. Доцільно виділити п'ять груп показників, за допомогою яких оцінюється рівень інноваційності підприємства, а саме: показники, які характеризують обсяги інноваційної діяльності підприємства за певний проміжок часу; показники, які характеризують обсяги та якість інноваційних ресурсів підприємства; показники рівня новизни розроблених та впроваджених на підприємстві нововведень; показники, що характеризують вплив інноваційної діяльності підприємства на економічну ефективність його функціонування;

показники, що характеризують вплив інноваційної діяльності підприємства на його конкурентні переваги. Серед перелічених груп показників для оцінювання впливу енергозберігаючих технологічних змін на рівень інноваційності підприємств слід використовувати показники четвертої з перелічених груп. З цією метою ці показники потрібно обрахувати двічі: відповідно з урахуванням та без урахування застосування підприємством енергозберігаючих технологій. При цьому, як показало проведене дослідження сукупності агропромислових підприємств України, які впроваджували енергозберігаючі технології, приблизно 68% рівня інноваційності цих підприємств обумовлено цим провадженням. Також було встановлено, що, на думку менеджерів досліджених агропромислових підприємств, головним бар'єром на шляху до здійснення енергозберігаючих технологічних змін є нестача необхідної інформації. Одним із засобів усунення цього бар'єру є діджиталізація агропромислового бізнесу України. Подальші дослідження повинні передбачати удосконалення методологічних засад обґрунтування доцільності використання цього засобу як інструменту підвищення рівня інноваційності підприємств.

Література

1. Гончар О. І., Хачатрян В. В. Інноваційність – сучасна умова розвитку підприємницького потенціалу // Підприємництво і торгівля. 2018. № 23. С. 77-81.
2. Гришко В. А. Показники та методи оцінювання інноваційного потенціалу машинобудівних підприємств // Схід. Аналітично-інформаційний журнал. 2010. № 7(107). С. 18-21.
3. Дунська А. Р. Індикатори оцінки інноваційного потенціалу розвитку промислового підприємства в умовах світового ринку // Вісник НТУ "ХПІ". 2013. № 44 (1017). С. 48-58.

4. Курило Л. І., Удовиченко С. М., Сльозко Т. М. Інноваційність економіки з огляду рівня розвитку науки // Глобальні та національні проблеми економіки. 2016. №13. С. 129-133.
5. Лігоненко Л. І. Методологія та інструментарій оцінювання інноваційності підприємства // Маркетинг і менеджмент інновацій. 2015. № 3. С. 105-117.
6. Ортіна Г. В. Модернізація та інноваційність як напрями антикризового розвитку підприємств реального сектора економіки // Економіка та держава. 2016. № 2. С. 29-32.
7. Осовська Г. В., Фещенко А. О. Управління інтелектуальною складовою інноваційного потенціалу при здійсненні технологічних інновацій на підприємствах харчової промисловості // Інноваційна економіка. 2015. № 3 (58). С. 54-60.
8. Тищенко Т. І. Оцінювання інноваційного потенціалу промислового підприємства // Економічний вісник ДВНЗ УДХТУ. 2015. № 2 (2). С. 65-71.
9. Радченко Л. П. Інноваційність національної економіки в контексті людського розвитку // Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія: Економіка і управління. 2019. № 30(69). С. 1-5.
10. Федулова Л. І. Інноваційність економіки ЄС та України: напрями скорочення розриву // Економічний часопис – XXI. 2016. № 156(1-2). С. 22-25.
11. Ємельянов О. Ю., Петрушка Т. О., Крет І. З. Методичні засади оцінювання економічної ефективності впровадження ресурсозберігаючих технологій на промислових підприємствах // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія «Проблеми економіки та управління». 2013. № 754. С. 18-25.
12. Політанська О. Л. Вплив технологічності інноваційної продукції машино- та приладобудування на економічну ефективність її

виробництва // Актуальні проблеми економіки. 2009. № 3 (69). С. 105–113.

References

1. Ghonchar O. I.; Khachatryan, V. V. (2018). Innovacijnistj – suchasna umova rozvytku pidpryjemnyckogho potencialu. *Pidpryjemnyctvo i torghivlja*, 23, 77-81.
2. Ghryshko V. A. (2010). Pokaznyky ta metody ocinjuvannja innovacijnogho potencialu mashynobudivnykh pidpryjemstv. *Skhid. Analitychno-informacijnyj zhurnal*, 7(107), 18-21.
3. Dunsjka A. R. (2013). Indykatory ocinky innovacijnogho potencialu rozvytku promyslovogho pidpryjemstva v umovakh svitovogho rynku. *Visnyk NTU "KhPI"*, 44 (1017), 48-58.
4. Kurylo L. I., Udovychenko S. M., Sljuzko T. M. (2016). Innovacijnistj ekonomiky z oghljadu rivnja rozvytku nauky. *Ghlobaljni ta nacionaljni problemy ekonomiky*, 13, 129-133.
5. Lighonenko L. I. (2015). Metodologhija ta instrumentarij ocinjuvannja innovacijnosti pidpryjemstva. *Marketyng i menedzhment innovacij*, 3, 105-117.
6. Ortina Gh. V. (2016). Modernizacija ta innovacijnistj jak naprjamy antykryzovogho rozvytku pidpryjemstv realnogho sektora ekonomiky. *Ekonomika ta derzhava*, 2, 29-32.
7. Osovsjka Gh. V., Feshhenko A. O. (2015). Upravlinnja intelektualjnoju skladovoju innovacijnogho potencialu pry zdijsnenni tekhnologhichnykh innovacij na pidpryjemstvakh kharchovoju promyslovosti. *Innovacijna ekonomika*, 3 (58), 54-60.
8. Radchenko L. P. (2019). Innovacijnistj nacionaljnoji ekonomiky v konteksti ljudsjkogho rozvytku. *Vcheni zapysky TNU imeni V. I. Vernadsjkogho. Serija: Ekonomika i upravlinnja*, 30(69), 1-5.

9. Tyshhenko T. I. (2015). Ocinjuvannja innovacijnogho potencialu promyslovogho pidprijemstva. Ekonomichnyj visnyk DVNZ UDKhTU, 2 (2), 65-71.
10. Fedulova L. I. (2016). Innovacijnistj ekonomiky JeS ta Ukrainy: naprjamy skorochennja rozryvu. Ekonomichnyj chasopys – XXI, 156(1-2), 22-25.
11. Yemelianov O. Y., Petrushka T. O., Kret I. Z. (2013). Metodychni zasady osiniuvannia ekonomichnoi efektyvnosti vprovadzhennia resursozberighajuchykh tekhnologhii na promyslovykh pidprijemstvakh. Visnyk Nacionalnogho universytetu «Ljvivska politehnika». Serija «Problemy ekonomiky ta upravlinnia», 754, 18-25.
12. Politanska O. L. (2009). Vplyv tekhnolohichnosti innovatsiinoi produktsii mashyno- ta pryladobuduvannia na ekonomichnu efektyvnist yii vyrobnytstva // Aktualni problemy ekonomiky, 3 (69), 105–113.