

УДК 330.341.1

Малик І.П.
кандидат економічних наук,
доцент кафедри менеджменту
Національного технічного університету України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Голуб І.М.
студентка
Національного технічного університету України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

ТЕХНОЛОГІЧНЕ ОНОВЛЕННЯ ВИРОБНИЦТВА ЯК ФАКТОР ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

TECHNOLOGICAL RENEWAL OF PRODUCTION AS A FACTOR IN INCREASING THE COMPETITIVENESS OF ENTERPRISES

АНОТАЦІЯ

Для ефективного функціонування на ринку та підтримання конкурентних позицій сучасним організаціям необхідні інноваційні зміни. Технологічне оновлення підприємства виступає як один із інструментів інноваційних змін. Технологічне оновлення допомагає підприємствам покращити якість виробленої продукції, вдосконалити технологію виробництва, зменшити витрати та в результаті бути конкурентоспроможними на ринку. У статті проаналізовано сутність конкурентоспроможності підприємства, визначено сутність та особливості технологічного оновлення. Виявлено вплив технологічного оновлення на конкурентоспроможність підприємства, проаналізовано рівень інноваційної активності підприємств, а саме рівень технологічної оснащеності.

Ключові слова: конкурентоспроможність, технологічне оновлення, технологічні інновації, інноваційна активність, розвиток промислових підприємств.

АННОТАЦИЯ

Для эффективного функционирования на рынке и поддержания конкурентных позиций современным организациям необходимы инновационные перемены. Технологическое обновление предприятия выступает как один из инструментов инновационных перемен. Технологическое обновление помогает предприятиям улучшить качество продукции, усовершенствовать технологию производства, уменьшить расходы и в итоге быть конкурентоспособными на рынке. В статье проанализирована сущность конкурентоспособности предприятия, определены сущность и особенности технологического обновления. Вывявлено влияние технологического обновления на конкурентоспособность предприятия, проанализирован уровень инновационной активности предприятий, а именно уровень технологической оснащенности.

Ключевые слова: конкурентоспособность, технологическое обновление, технологические инновации, инновационная активность, развитие промышленных предприятий.

ANNOTATION

For the effective functioning of the market and maintaining the competitive position of modern organizations, there needs to be innovative changes. Technological upgrade of the enterprise emerges as one of the instruments of innovative changes. Technological upgrades help enterprises improve product quality and production technology, reduce costs and ultimately be competitive in the market. In the article we analyze the essence of enterprise competitiveness, the level of innovation and of technological equipment. We study the essence and characteristics of technological upgrades and their influence on competitiveness.

Keywords: competitiveness, technological upgrade, technological innovation, innovation activity, development of industrial enterprises.

Постановка проблеми. Дослідження конкурентоспроможності підприємства в сучасній економічній науці залишається одним з найважливіших питань для вивчення. Пов'язано це з високою нестабільністю економічної та політичної ситуації у світі, швидкими змінами умов на ринку та підвищенням рівня конкуренції в галузі. Розглядаючи фактори та чинники забезпечення конкурентоспроможності підприємства, особливу увагу необхідно приділити саме технологічному оновленню виробництва. Оновлення устаткування і технологій, заміна їх на сучасні забезпечує внутрішню гнучкість підприємства; важливу роль відіграють розроблення і впровадження нових високоефективних та екологічно безпечних технологій [1, с. 45–46].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Поняття «конкурентоспроможність підприємства» та «технологічне оновлення» виступають предметом дослідження як іноземних, так і вітчизняних науковців. Серед них слід назвати таких, як Л.І. Федулова, С.Ф. Покропивний, А.Н. Соломатіна, Н.А. Єфименко, А. Кізер, Д. Чайлд, Г. Губерт. Проте більшість авторів пов'язує визначення лише з розвитком техніко-технологічної бази. Такий підхід до визначення дуже вузький та не охоплює всю глибину сутності цього поняття.

Мета статті полягає у дослідженні сутності та особливостей технологічного оновлення виробництва, а також його впливу на конкурентоспроможність промислових підприємств.

Виклад основного матеріалу дослідження. В умовах активних інтеграційних та глобалізаційних процесів країни перед сучасними промисловими підприємствами постає важливе питання про прискорення науково-технічного прогресу та ефективних змін в економічному розвитку. Також не варто забувати, що однією з основних умов існування на ринку є наявність конкурентних переваг промислового підприємства. Від рівня конкурентоспроможності залежать ефективність функціонування підприємства, якість продукції або послуг, гідний ква-

ліфікаційний рівень працівників, можливість гнучкої адаптації до змін зовнішнього середовища.

Аналізуючи різні підходи до трактування поняття «конкурентоспроможність підприємства» [2–5], можна дійти висновку, що вона є багатоаспектним та наукоємним процесом. Він включає в себе використання найсучаснішої техніки, технології та ресурсів, інноваційних методів управління та компонентів маркетингової діяльності; можливість підприємства ефективно функціонувати в бізнес-середовищі на макро- та мікрорівні; спроможність зберігати конкурентні позиції на ринку.

Важливою умовою ефективного функціонування підприємства та фактором підвищення його конкурентоспроможності є технологічне оновлення виробництва.

Технологічне оновлення виробництва – це дуже складний та ємний процес. На основі широкого підходу до технології воно позначає оновлення одиничних технологій та зв'язків між ними, а також технологічну модернізацію у

різних її формах прояву [6, с. 3]. Головною економічною метою процесу технологічного оновлення є покращення ефективності управління на підприємстві з метою одержання прибутків, які сприяють розвитку, а також у подальшій перспективі сприяють підвищенню конкурентоздатності на ринку [7, с. 240].

Розглядаючи особливості технологічного оновлення виробництва, можна виділити низку факторів впливу. Для чіткості визначення характерних особливостей цих факторів представимо їх у вигляді таблиці (табл. 1).

Отже, після структурування характерних особливостей факторів впливу на технологічне оновлення та інноваційний розвиток промислових підприємств ми можемо розділити їх на дві великі групи. До першої групи належить удосконалення організаційно-економічних умов розвитку, що концентрується на посиленні рівня спеціалізації виробництва, можливості кооперації з іншими підприємствами, підвищенні рівня співпраці з НДІ та освітніми закладами, посиленні галузевої і територіальної кон-

Таблиця 1

Фактори впливу на технологічне оновлення промислового підприємства

№ п/п	Фактори	Характеристика
1.	Показники втіленої технології у засоби праці	базується на впровадженні найсучаснішої техніки, що має якісно нові характеристики; перехід до максимально автоматизованих процесів виробництва та комп'ютеризації
2.	Показники втіленої технології у предмети праці	використання сучасних матеріалів та комплектуючих
3.	Показники втіленої технології у персонал	підвищення кваліфікаційного рівня персоналу усіх рівнів; забезпечення регулярних бізнес-тренінгів та курсів підвищення кваліфікації для навчання та оновлення знань робітників; забезпечення соціального захисту та комфортного психологічного клімату в колективі
4.	Показники нових форм організації праці та управління	стимулювання творчої активності та ініціативності спеціалістів у виконанні завдань; делегування локальної постановки цілей та розширення повноважень спеціалістів; покращення соціальної інфраструктури підприємства; підвищення гнучкості організаційної структури, якісний взаємозв'язок горизонтальної та вертикальної організаційної структури підприємства; використання автономних команд для вирішення виділених виробничих завдань
5.	Показники діяльності відділу НДДКР	підвищення якісного кваліфікаційного рівня персоналу відділу НДДКР; ***забезпечення сучасними засобами праці працівників відділу; збільшення фінансової частки на дослідження та розробки; забезпечення належного рівня патентування розробок; зміцнення зв'язків із зовнішніми дослідними організаціями та освітніми закладами; підвищення рівня співпраці та спільних досліджень і розробок з іншими підприємствами; забезпечення ефективності діяльності відділу
6.	Показники використання передових технологій	застосування у виробництві новітніх технологій для виготовлення продукції; використання ресурсозберігаючої техніки і технологій, безвідходних або маловідходних технологій; впровадження гнучких технологічних ліній та процесів; сучасне інформаційне забезпечення; використання безпечних технологій та екологічно чистої техніки
7.	Показники руху та використання інформації	забезпечення якісною та сучасною науковою інформацією; ефективний аналіз зовнішнього та внутрішнього середовища, а саме інформації про сировину, постачальників, конкурентів, напрями і тенденції розвитку сучасних організацій, рівень розвитку економіки тощо; стимулювання комунікаційних зв'язків між відділами для підвищення ефективності праці; придбання модернізуючих технологій, патентів та ліцензій для якісно нового рівня виробництва товарів або послуг
8.	Показники рівня наукоємності продукції, що випускається	використання новітніх методів просування товару на ринок; збільшення частки випуску високотехнологічної продукції та продукції з високими споживацькими властивостями; вихід на нові ринки та збільшення частки ринку збуту продукції

Джерело: складено автором на основі [6, с. 4–5]

центрації виробництва, контроль за системним впровадженням нових технологій та технічного переозброєння виробництва. До другої групи відносимо посилення зацікавленості працівників в ефективному оновленні виробничого апарату і створенні відповідної системи стимулювання [8].

Застосування технологічного оновлення виробництва необхідне у зв'язку з великим відсотком зносу наявних матеріальних фондів промислових підприємств країни та у зв'язку з об'єктивними потребами в заміні її прогресивними для певного періоду розвитку економіки видами відповідно до напрямів означеного процесу [8]. Процес техніко-технологічного оновлення підприємства повинен спрямовуватися як на покращення процесу виробництва, так і на удосконалення підходів до управління організаційною структурою підприємства. Мета інтенсифікації виробництва досягається через використання передових принципів організації та управління виробництва, поліпшення якості продукції, збільшення частки доданої вартості у структурі собівартості, підвищення наукоємності продукції, автоматизації та інформатизації виробництва, зниження витрат виробничих ресурсів, зростання продуктивності праці шляхом удосконалення підсистем виробничо-маркетингової системи [9].

Досліджуючи особливості технологічного оновлення промислових підприємств, розглянемо, яку частку на ринку займають інноваційно-активні підприємства з практичної точки зору, а саме ті підприємства, що займаються як технічною, так і організаційною частиною технологічного оновлення (табл. 2).

Основними параметрами оцінки було обрано ті, що висвітлюють показники технологічного оновлення, тобто придбання інноваційного обладнання та сучасного програмного забезпечення. Також, виходячи з визначення технологічного оновлення як комплексного процесу, доцільно оцінювати організаційну складову, а саме навчання та підготовка персоналу. Аналізуючи дані, висвітлені в табл. 2, можна спостерігати коливання показників. Найактивнішу увагу технологічному оновленню підприємства приділяли у 2011–2013 рр. До 2015 р. спостерігається поступовий спад інноваційної активності підприємств. Це можна пов'язати із загостренням економічної та політичної ситуації в

країні, що безпосередньо вплинуло на розвиток промислових підприємств.

Для більшого розуміння ситуації з технологічним оновленням на ринку представимо наочно інноваційну активність промислових підприємств у кількісному еквіваленті (рис. 1).



Рис. 1 Впровадження інновацій на промислових підприємствах у 2011–2015 рр.

Джерело: складено автором на основі [10, с. 208]

Аналізуючи дані діаграми впровадження інновацій на промислових підприємствах у 2010–2015 рр., можна зробити висновок, що до 2015 р. показник зменшився до рівня 2010 р., отже, спостерігаються спад у впровадженні нових технологічних процесів та зниження інноваційної активності підприємств загалом. Найпродуктивнішими були 2011–2012 рр., кількість впроваджених інновацій в яких є найвищою.

Аналіз показників дає змогу зрозуміти, що технологічному оновленню необхідно приділити більше уваги. Від технологічного вдосконалення виробничого процесу безпосередньо залежать якість виробленої продукції, рівень розвитку та конкурентоспроможності промислового підприємства на ринку.

Важливою складовою процесу технологічного оновлення є технологічні інновації. Вони передбачають проведення комплексу робіт, спрямованих на створення і освоєння нових видів продукції, а також на технологічні зміни продукції.

Технологічні інновації – нові технології виробництва традиційних, удосконалених чи принципово нових продуктів, упровадження інформацій-

Таблиця 2

Частка промислових підприємств, що впроваджували інновації у 2010–2015 рр. (відсотків до загальної кількості обстежень)

Напрямок	2010 р.	2011 р.	2012 р.	2013 р.	2014 р.	2015 р.
Придбання машин, обладнання, програмного забезпечення	7,9	10,3	10,9	10,6	9,9	9,8
Придбання зовнішніх знань	0,9	1,0	0,9	0,8	0,8	0,7
Навчання та підготовка персоналу	2,1	2,9	3,2	3,3	3,2	... ¹
Інші	1,8	2,2	2,0	1,6	1,4	4,4

¹ – з 2015 р. показник віднесено до напрямку «інші»

Джерело: складено автором на основі [10, с. 208]

них систем, нових джерел енергії. Технологічні нововведення – це зміни перш за все у засобах і методах організації виробництва [11].

Серед основних елементів оновлення технології виробництва найважливіше значення має впровадження у виробництво нових засобів праці, нової техніки. Наступним важливим напрямом розвитку є впровадження нових технологічних процесів. Впровадження нової техніки та технологій тягне за собою необхідність розвитку персоналу, а також форм організації та управління підприємством, що сприятиме підвищенню продуктивності праці та рентабельності виробництва, а також зниженню собівартості продукції [12].

Основними етапами технологічного оновлення виробництва є такі (рис. 2).



Рис. 2 Основні етапи технологічного оновлення виробництва

Джерело: складено автором на основі [12, с. 2–3]

Технологічне оновлення виробництва має певні особливості залежно від рівня розвитку технології виробництва. Технологічне оновлення підприємств з низьким рівнем технології виробництва повинно відбуватись незначними темпами, на відміну від підприємств зі збалансованою структурою. Технологічне оновлення таких підприємств відбувається швидкими темпами.

Серед великої кількості методів технологічного оновлення виділяють три основні (рис. 3).

Аналізуючи особливості кожного із названих методів, можна зазначити, що модернізація устаткування та технічне переоснащення виробництва охоплюють лише технічну скла-

дову удосконалення. Реструктуризація – це комплексний процес удосконалення, який охоплює як технічну, так і організаційну складові промислового підприємства.

Найбільш складним методом технологічного оновлення промислового підприємства є реструктуризація, яка охоплює два інших, а саме технічне переоснащення і модернізацію; друге місце за складністю посідає технічне переоснащення, цей метод включає також модернізацію [13, с. 31].

Розглядаючи технологічне оновлення, необхідно сказати про ряд вагомих переваг від впровадження для підприємства. До таких переваг перш за все треба віднести зниження рівня витрат, тим самим зниження собівартості продукції. Також за рахунок автоматизації виробничих процесів підвищується продуктивність праці та процес управління загалом. Ще один дуже важливий аспект – це підвищення рівня екологічності виробництва шляхом впровадження ресурсозберігаючих, маловідходних або безвідходних технологій. Цей аспект є дуже важливим на сучасному етапі розвитку на рівні країни та світу.

Висновки. Отже, аналізуючи висвітлену вище інформацію, можна зробити висновок, що технологічне оновлення виробництва – це першочергова умова забезпечення конкурентоспроможності підприємства. Технологічне оновлення – це складний багатофакторний процес, який не лише включає в себе оновлення матеріально-технічної бази, але й тягне за собою необхідність розвитку персоналу, форм організації та управління підприємством. Дотримання цих умов сприяє підвищенню продуктивності праці та рентабельності виробництва, а це передбачає досягнення високих конкурентних позицій на ринку.

Технологічне оновлення як засіб досягнення конкурентоспроможності промислового підприємства може відбуватись в різних формах прояву. Визначають цілу низку факторів впливу на технологічне оновлення, що утворюють дві великі групи. Фактори першої групи концентрують увагу на технічному вдосконаленні, друга група орієнтується на вдосконалення організаційної складової.

Аналізуючи практичні показники технологічного оновлення промислових підприємств країни, спостерігаємо спад інноваційної активності, що безпосередньо впливає на конку-



Рис. 3 Методи технологічного оновлення промислового підприємства

Джерело: створено автором на основі [13, с. 31]

рентоспроможність підприємств. Активізація глобалізаційних процесів потребує постійного розвитку підприємств та ефективних економічних змін. Збереження конкурентних позицій на ринку безпосередньо залежить від систематичного технологічного оновлення завдяки ряду вагомих переваг, таких як зниження собівартості продукції, підвищення продуктивності праці, підвищення рівня екологічності виробництва.

Наукову новизну проведеного дослідження становить визначення сутності та особливостей технологічного оновлення промислових підприємств, запропоновано основні фактори впливу на технологічне оновлення промислового підприємства, визначено взаємозв'язок з конкурентоспроможністю підприємства. Також виявлено ряд вагомих переваг для підприємств від впровадження обраних методів технологічного оновлення.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Нападівська Л.А. Фактори конкурентоспроможності та вимоги до сучасного керівника / Л.А. Нападівська // Економіка та держава. – 2013. – № 2. – С. 45–47. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecde_2013_2_14.
2. Космина О.М. Конкурентоспроможність і конкурентні переваги підприємства в сучасних ринкових умовах / О.М. Космина // Збірник наукових праць Таврійського державного агротехнологічного університету (економічні науки). – 2013. – № 1 (2). – С. 125–131. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpdau_2013_1_2_17.
3. Рибаківа О.В. Конкуренція і конкурентоспроможність: економічна суть та фактори підвищення / О.В. Рибаківа // Науковий вісник Академії муніципального управління. – 2009. – Серія «Економіка». – Вип. 7. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/2009_7/09rovaif.pdf.
4. Салип Ю.О. Генезис сутності конкурентоспроможності підприємства / Ю.О. Салип // Сталый розвиток економіки : всеукраїнський науково-виробничий журнал. – 2012. – № 4(14). – С. 74–78.
5. Арестенко В.В. Економічна сутність поняття «конкурентоспроможність підприємства» з позиції маркетингу / В.В. Арестенко // Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. – 2010. – № 5. – С. 46–51.
6. Федорова Ж.О. Аналіз та оцінка факторів, що сприяють технологічному оновленню виробництва підприємств машинобудування / Ж.О. Федорова // Вестник НТУ «ХПИ» : Технічний прогрес та ефективність виробництва. – 2010. – № 59. – ISSN 2079-0767.
7. Андел І.В. Технологічне оновлення – чинник підвищення конкурентоздатності промислових підприємств регіону на міжнародних ринках / І.В. Андел // Науковий вісник НЛТУ України. – 2015. – Вип. 25.1. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : file:///C:/Users/Inna/Downloads/nvnlut_2015_25.1_40%20.pdf.
8. Колесніков А.П. Об'єктивні передумови та напрямки оновлення техніко-технологічної бази підприємств / А.П. Колесніков, С.І. Петрик // Сталый розвиток економіки. – 2011. – № 1. – С. 150–153.
9. Техніко-технологічне оновлення як фактор інтенсифікації виробництва / [Ф.А. Важинський, Л.С. Ноджак, Ю.Б. Шульган] // Економіка пром-сті. – 2007. – № 1. – С. 35–38.
10. Україна в цифрах 2015 : статистичний збірник / за ред. І.М. Жук. – К. : Державна служба статистики України, 2016. – ББК 65.9(2)(4Укр)-05я2.
11. Шевлюга О.Г. Дослідження впливу технологічних інновацій на ринок технологій і розвиток підприємства / О.Г. Шевлюга, О.М. Олефіренко // Маркетинг і менеджмент інновацій. – 2011. – № 4 (1). – С. 38–44. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Mimi_2011_4\(1\)_6](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Mimi_2011_4(1)_6).
12. Струніна Л.В. Технологічне оновлення виробництва як засіб інноваційного розвитку вітчизняних підприємств / Л.В. Струніна // Національний університет харчових технологій [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://enuftir.nuft.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/3222/3/Strunina_Technological_renewal.pdf.
13. Кучерук Г.Ю. Напрямок технологічного оновлення промислових підприємств / Г.Ю. Кучерук // Економіка. Менеджмент. Бізнес. – 2016. – № 1. – С. 28–34. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/естебі_2016_1_7.