

Колесніков А. П.

к.е.н., доцент кафедри економіки підприємств і корпорацій

Петрик С. І.

Тернопільський національний економічний університет

## **ОБ'ЄКТИВНІ ПЕРЕДУМОВИ ТА НАПРЯМКИ ОНОВЛЕННЯ ТЕХНІКО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ БАЗИ ПІДПРИЄМСТВ**

**Постановка проблеми.** Подальше розроблення ринкових інструментів розвитку інноваційної діяльності підприємств вимагає оновлення технічної бази та використання нових технологічних процесів. На українських підприємствах спостерігається використання застарілого устаткування, яке не в стані забезпечити необхідні вартісні і якісні показники продукції, що б дозволило витримати конкуренцію з імпортними товарами на внутрішніх і зовнішніх ринках. Це об'єктивно обумовлює необхідність процесів оновлення. Проблемою відтворення технологічної бази є прискорення темпів заміни застарілих технологій та обладнання з використанням відповідних економічних важелів. Тому, техніко-технологічне оновлення підприємств особливо актуальне внаслідок великого фізичного і морального зношення технічного парку устаткування в усіх галузях вітчизняної промисловості.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Дослідженням теоретичних основ та проблем формування і використання техніко-технологічних інструментів розвитку інноваційного потенціалу присвячено багато праць вітчизняних і закордонних вчених, зокрема: А. Кізера, А. Бьюїтандама, Г. Ганс-Дітера, Г. Губерта, Д. Чайлда, Лоренса Б. Мора, Й. Піннігса, С. Йонсона, С. Томаса, А. Єпіфанова, Ю. Канигіна, Р. Акбердіна, А. Александрової, О. Алімова, П. Бєленького, Є. Бойка, В. Геєця, М. Герасимчука, М. Долішнього, В. Захарченка, О. Кузьміна, В. Красовського, Є. Крикавського, Н. Кузнецова П. Харіва. Проте, зважаючи на динамізм інноваційних процесів, постійно удосконалюються засоби їх удосконалення та змінюються екзо- та

ендогенні чинники середовища їх реалізації, що вимагає постійного уточнення шляхів розвитку технічного стану і технологічної бази підприємств.

**Постановка завдання.** Удосконалення техніко-технологічної бази (ТТБ) підприємств передбачає вироблення пропозицій на основі оцінки методичної та практичної функціональності відповідних аспектів інноваційного розвитку підприємств.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Досягнення науки і техніки дають змогу підприємствам забезпечувати розвиток його виробничого потенціалу, який може здійснюватися у різноманітних формах. Деякі з них дають можливість підтримувати наявний техніко-технологічний стан підприємства, інші – удосконалювати і нарощувати його. Фінансове та наукове підґрунтя активізації інноваційної діяльності розглядалося авторами раніше [3]. В даній публікації буде розглянуто техніко-технологічні інструменти інноваційного розвитку підприємств.

Техніко-технологічна база (ТТБ) підприємства – системна сукупність найбільш активних елементів виробництва, яка визначає технологічний спосіб одержання продукції, здійснюваний за допомогою машинної техніки, різноманітних транспортних, передавальних, діагностичних та інформаційних засобів, організованих у технологічні системи виробничих підрозділів і підприємства загалом [2].

Інноваційні процеси кожної країни пов'язані з її загальноекономічним розвитком. Вирішенню проблеми оновлення техніко-технологічної бази та переведенню технологічного процесу на якісно новий рівень із залученням досягнень науки сприяє активізація інноваційної діяльності, що передбачає використання нових рішень у галузі технології, техніки, організаційних форм і економічних методів господарювання. Опрацювання, прийняття і реалізація таких рішень складають зміст інноваційної діяльності. Технологічні інновації передбачають проведення комплексу робіт спрямованих на створення і освоєння нових видів продукції, впровадження прогресивних технологічних процесів, а також технологічні зміни продукції.

У таблиці 1 подано динаміку впровадження окремих видів інноваційних процесів на промислових підприємствах України, за 2005–2009 рр., що характеризує взаємозв'язок виробництва із забезпеченістю новітніми технологіями.

Таблиця 1

**Впровадження інновацій на промислових підприємствах України, за 2005 - 2009 рр. [4]**

Рік	Питома вага підприємств, що впроваджували інновації. %	Впроваджено нових технологічних процесів, процесів	у т.ч. маловідходні, ресурсозберігаючі	Освоєно виробництво нових видів продукції, найменувань	з них нові види техніки	Питома вага реалізованої інноваційної продукції в обсязі промислової, %
2005	8,2	1808	690	3152	657	6,5
2006	10,0	1145	424	2408	786	6,7
2007	11,5	1419	634	2526	881	6,7
2008	10,8	1647	680	2446	758	5,9
2009	10,7	1893	753	2685	641	4,8

З наведених вище даних видно, що вітчизняні підприємства збільшили обсяг освоєння виробництва нових видів продукції. Але це було зроблено в більшій мірі за рахунок впровадження нових технологічних процесів у 2009 році порівняно з 2008 роком. При цьому освоєння нових видів техніки, а також розвиток і впровадження маловідходних та ресурсозберігаючих технологій, які є необхідними при виробництві інноваційної продукції знизилось. У 2009 році кількість нової техніки, яку ввели у промисловість становила 641 одиниць, це на 117 одиниць менше порівняно з 2008 роком, а кількість впроваджених маловідходних та ресурсозберігаючих технологій – 753 одиниць у 2009 році і 680 одиниць у 2008 році. В ситуації виготовлення підприємствами нових видів продукції без застосування новітні технології конкурентоспроможність такої продукції і підприємства загалом не підвищується, що унеможливорює його інтенсивний розвиток. Підтвердженням цього є зниження частки інноваційної продукції із її загального обсягу у промисловості на 1,9% за період 2007-2009 рр. Частково це пояснюється зниженням загальних витрат на інноваційну

діяльність у промисловості за відповідний період на 26,5% [5, 326] Отже, потрібно оновлювати техніко – технологічну базу підприємств, модернізувати застаріле обладнання, впроваджувати відповідні технологічні процеси.

Досягнення високої ефективності промислового виробництва можливе тільки на основі систематичного технічного прогресу, який сприяє підвищенню продуктивності праці, зниженню собівартості продукції, підвищенню рентабельності виробництва. Науково-технічний прогрес, його темпи і соціально-економічні результати визначають потенційні можливості розвитку та ефективності виробництва. Чим ефективніше та цілеспрямованіше використовуються новітні досягнення науки та техніки, які є першоджерелами розвитку продуктивних сил, тим успішніше вирішуються пріоритетні (виробничі) соціальні завдання життєдіяльності суспільства. В умовах ринкових відносин перебудова промислового виробництва і оновлення його техніко-технологічної бази має важливе значення: вона сприяє оновленню виробництва продукції, підвищенню її якості та виробництва об'єктивно наявні відповідні тенденції поступального розвитку техніко-технологічної бази підприємств виробничої сфери. Визначальними з них є:

- 1) підвищення наукомісткості засобів праці, рівня фундаментальності втілюваних у них знань;
- 2) зростання масштабів і розширення спектра застосування сучасного мікроелектронного устаткування;
- 3) перетворення засобів праці на технічну цілісність більш високого порядку;
- 4) трансформація техніко-технологічних засобів у дедалі більш універсальні системи;
- 5) поглиблення інтеграції окремих елементів техніко-технологічної бази та організаційно-управлінських компонентів виробництва;
- 6) зростання ступеня автоматизації техніки й технічних систем, поступовий перехід до гнучкої автоматизації виробництва, зумовленої його кількісним

урізноманітненням і зменшенням серійності [2]. Суть і напрямки оптимізації гнучких систем підготовки виробництва як інструменту розвитку інноваційних процесів розглядалася авторами у попередніх працях [6, 49-57].

Відтворювальні процеси в технологічному-розвитковій виробництва відбуваються під впливом соціально-економічних потреб і умов функціонування економічних систем. Сучасний перехідний період формування ринкової системи в Україні має характерні особливості, пов'язані з докорінними змінами у виробничих відносинах, що набувають ринкового змісту, та методами управління економікою. Поступово зростає вплив ринкових відносин на концептуальний характер і темпи основних технологічних процесів розвитку економіки, що стають підґрунтям ефективного оновлення матеріально-технічної бази виробництва. Технологічне оновлення матеріальних засобів необхідне через старіння діючої техніки та у зв'язку з об'єктивними потребами в заміні її прогресивними для певного періоду розвитку економіки видами відповідно до напрямів означеного процесу. Фактори впливу на науково-технічний й інноваційний розвиток вітчизняних підприємств можна поділити на групи. Перша група: удосконалення організаційно-економічних умов розвитку, що включає посилення галузевої і територіальної концентрації виробництва, поглиблення спеціалізації, кооперації, укріплення взаємодії науки та виробництва, формування системи наукових центрів та науково-виробничих комплексів, контроль за системним впровадженням нових технологій та технічного переозброєння виробництва. Друга група: посилення зацікавленості працівників в ефективному оновленні виробничого апарату і створення відповідної системи стимулювання.

Впровадження інноваційної моделі промисловості України може сприяти виведенню з кризи економічно відсталих регіонів, нарощенню внутрішніх фінансових можливостей територій і підвищенню ефективності їх використання [7]. Сьогодні технологічна база підприємств України у цілому задовольняє лише базові потреби економіки та населення у споживанні. Рівень технологічного устаткування, показники якості та ефективності задоволення

потреб, техногенного навантаження на довкілля не відповідають сучасним вимогам. Протягом останніх двадцяти років їх оновлення практично не відбувалося, у той час як за цей самий період у Європі швидкими темпами розробляються і використовуються новітні технології. Це пояснюється низкою об'єктивних причин, зокрема, такими як застаріле обладнання; низька якість технологічної бази; використання технологічних процесів, які не відповідають вимогам ринку, низькою інноваційною активністю промислових підприємств, що можна спостерігати у табл.1.

Техніко – технологічна база вітчизняних підприємств за якісними, технічними характеристиками, такими як технічний стан обладнання і устаткування, рівень автоматизації та комп'ютеризації, залишилася на рівні кінця 80-х – початку 90-х років минулого століття. Для підвищення ефективності технологічних процесів необхідна програма комплексного оновлення та модернізації технологічної бази українських підприємств, яка передбачатиме комплекс заходів з нормативно-правового забезпечення та створення сприятливого інвестиційного клімату з урахуванням бюджетних та небюджетних джерел інвестування. Інноваційна стратегія також пропонує ряд структурних реформ на технології.

Суть такої стратегії має полягати у створенні умов для соціально-економічного зростання, підвищення конкурентоспроможності національної економіки і життєвого рівня населення завдяки забезпеченню якості продукції і послуг та задоволенню соціальних, зовнішньоторговельних, оборонних та природоохоронних потреб суспільства.

Досвід країн, які успішно пройшли етап трансформації економічних відносин, показує, що проведення техніко-технологічного оновлення промислових підприємств, стимулювання інноваційної активності є необхідними умовами для підвищення конкурентоспроможності виробництва та виходу економіки з депресії.

Отже, розвиток техніко-технологічної бази підприємства – це процес удосконалення техніки та технології виробництва продукції, а також

професійних можливостей кадрів з метою модернізації виробництва, підвищення його ефективності й якості продукції. Цілі та пріоритети технічного розвитку треба визначати згідно із загальною стратегією підприємства на певному етапі його функціонування. Так, для одних підприємств пріоритетним напрямом може бути перехід на ресурсощадні технології, для інших – зосередження на зменшенні ручної праці. Варіантний вибір рішень з технічного розвитку припускає розгляд можливих варіантів, оцінювання їх реальної ефективності й розроблення на цій основі взаємопов'язаного комплексу заходів.

**Висновки з даного дослідження.** Незадовільний стан ТТБ пояснюється недостатнім рівнем інвестування, низьким рівнем тарифів на соціально значимі заходи, що підлягають державному регулюванню; обмеженим фінансуванням з державного та місцевих бюджетів; відсутністю коштів на просте відтворення основних фондів внаслідок заниження їх вартості та недостатнього рівня амортизаційних відрахувань; відсутністю інвестицій на умовах концесій, державно-приватного партнерства; недосконалістю механізмів лізингу. Нестача інвестицій призвела до стрімкого старіння рухомого складу та техніко-технологічної бази, що зумовлює невідповідність технічного і технологічного рівня вітчизняних підприємств європейським вимогам.

### **Список використаної літератури**

1. Городня Т. А. Цілі та пріоритети розвитку техніко-технологічної бази підприємства / Т. А. Городня, О. К. Наумова // Науковий вісник НЛТУ України. – 2010. – Вип. 20.15.
2. Економіка підприємства: підручник / М.Г. Грешин, В.М. Колот, О.Г. Мендрул та ін. / – Вид. 4-те, [перероб. і доп.]. – К. : Вид-во КНЕУ, 2009. – 816 с.
3. Колесніков А. П. Дослідження ефективності результатів інноваційної діяльності вітчизняних підприємств / А. П. Колесніков, С. І. Петрик // Інноваційна економіка. – 2010.- №4 [???], с.
4. Наукова та науково-технічна діяльність (1990-2009рр.) [електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>

5. Статистичний щорічник України за 2009 рік, К., 2010, 566с.

6. Управління підготовкою виробництва нової продукції на підприємстві / [Б. Андрушків, Н. Кирич, А. Колесніков, П. Харів та ін.]. – Тернопіль, 2011, 204с.

7. Федун І., Інноваційно-інвестиційне забезпечення системного оновлення технічного потенціалу / І. Федун// Наукові записки. – 2006. - № 15.

8. Харів П. С. Інноваційна діяльність підприємств та економічна оцінка інноваційних процесів / П. С. Харів. Щ – Тернопіль: Економічна думка, 2003. – 142 с.

Колесніков А. П., Петрик С. І.

#### ОБ'ЄКТИВНІ ПЕРЕДУМОВИ ТА НАПРЯМКИ ОНОВЛЕННЯ ТЕХНІКО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ БАЗИ ПІДПРИЄМСТВ

Анотація. В статті розглянуто умови технологічного оновлення вітчизняних підприємств та окреслено перспективи їх розвитку. Проаналізовано технологічні елементи інноваційної діяльності і досліджено їх зв'язок з загальною економічною ефективністю інноваційних процесів.

Ключові слова. Техніко-технологічна база, інновації, нова техніка.

Колесников А. П., Петрик С. И.

#### ОБЕКТОВНЫЕ ПРЕДПОСЫЛКИ И НАПРАВЛЕНИЯ ОБНОВЛЕНИЯ ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ БАЗЫ ПРЕДПРИЯТИЙ

Аннотация. В статье рассмотрены условия технологического обновления отечественных предприятий и обозначено перспективы их развития. Проанализированы технологические элементы инновационной деятельности и исследовано их связь с общей экономической эффективностью инновационных процессов.

Ключевые слова. Техніко-технологіческая база, инновации, новая техника.

Kolesnikov A. P., Petrik S. I.

#### OBJECTIV PRE-CONDITIONS AND DIRECTIONS of UPDATE TEKNIKO-TECHNOLOGICAL BASES of ENTERPRISES



Annotation. The terms of technological update of domestic enterprises and outlined prospect of their development are considered in the article. The technological elements of innovative activity are analysed and investigational them connection with general economic efficiency of innovative processes.

Keywords. Tekhniko-technological base, innovations, new technique.