

РОЗДІЛ 2

Економіка підприємства та організація виробництва

Технологічний розвиток підприємства: критичне осмислення та авторське трактування

Л. О. ЛІГОНЕНКО¹

Втрата колишніх технологічних надбань та здобутків, необхідність забезпечення конкурентоспроможності української продукції в умовах переходу до економіки знань та очікування нової технологічної революції зумовлюють інтерес до наукового розроблення проблематики управління технологічним розвитком на рівні підприємства. Вихідною базою для цього є розуміння сутності даного поняття. У статті проведено критичний аналіз існуючих трактувань терміна «технологічний розвиток» та споріднених до нього понять (технічний, організаційно-технічний, інноваційно-технологічний, науково-технологічний), які набули поширення в макро- та мікроекономічних дослідженнях; визначені недоліки, обмеження та дискусійні положення. Визначені сутнісні характеристики цього поняття, що дозволило запропонувати розширене авторське трактування його сутнісних характеристик та зовнішніх проявів.

Ключові слова: технологія, розвиток, технологічний розвиток, технологічний потенціал, технологічна конкурентоспроможність.

УДК 33:502/504

JEL коди: M2, O32

Вступ. Статистичні дані, на жаль, засвідчують дуже негативну ситуацію щодо інноваційної активності та рівня технологічності українських підприємств і відповідно конкурентоспроможності їх продукції та ефективності господарювання. Існуючий стан справ може обумовити консервування технологічної відсталості країни, остаточну втрату колишніх досягнень щодо випуску високотехнічної конкурентоспроможної на світовому рівні продукції, можливостей експорту технологій, надання інжинірингових послуг тощо. Це може призвести до перетворення України на сировинний придаток розвинених економік світу та постачальника дешевої робочої сили для низькоінтелектуальних сфер ринку праці.

Постановка проблеми. Проблематика технологічного розвитку є вельми актуальною для України, оскільки сьогодні загально визнана роль та значущість упровадження і використання нових технологій для забезпечення конкурентоспроможності, виживання та розвитку як окремих підприємств, так і України в цілому.

¹ Лігоненко Лариса Олександрівна, доктор економічних наук, професор, професор кафедри менеджменту ДВНЗ «Київський національний економічний університет ім. В. Гетьмана».

© Л. О. Лігоненко, 2016.



Проблематика технологічного розвитку стала об'єктом уваги багатьох науковців. Зокрема, на рівні економіки в цілому, її окремих регіонів та галузей (промисловості) її досліджували Л. І. Федулова, І. Ф. Коломієць, О. В. Пирог. Необхідні дії та заходи, що повинні здійснюватися на рівні окремого підприємства, представлені переважно в навчальній літературі з економіки підприємства, планування діяльності підприємства, інноваційного менеджменту, зокрема підготовленій І. П. Мойсеєнко, В. М. Нелеп, Г. М. Тарасюк, Н. Т. Рудь, Л. І. Шваб. Останнім часом усе частіше почали з'являтися спеціальні наукові публікації, присвячені даній проблематиці, що підтверджує актуальність цього напрямку наукового пошуку, зокрема ці питання розглянуті в працях О. Г. Дейнеки, О. С. Єфремова, Т. С. Кравчуновської, А. В. Попової, О. М. Олефіренка, О. Г. Шевлюги.

Критично оцінюючи ступінь розроблення даної проблематики, необхідно констатувати, що, незважаючи на поширення терміна «технологічний розвиток», його змістовні характеристики не систематизовані, теоретичне підґрунтя управління цим розвитком у достатньому обсязі ще не сформоване.

Метою дослідження є проведення критичного аналізу існуючих трактувань поняття «технологічний розвиток» і на цій основі обґрунтування його сутнісних характеристик та авторського визначення.

Результати дослідження. Проведений аналіз наявних визначень сутності поняття «технологічний розвиток» на макrorівні виявив відсутність чіткого визначення даного поняття; дослідники, як правило, розкривають лише його актуальність, спрямування цього виду розвитку або зовнішній прояв.

Наприклад, Л. І. Федулова [1] розкриває сутність технологічного розвитку як розвитку, спрямований на перетворення наукових розробок на придатні для промисловості прикладні розробки, що були б основою для інновацій та наступного продукування їх у технології, здатні реалізуватися на практиці. У дослідженні О. В. Пирог [2] зазначено, що технологічний розвиток «передбачає поширення технологій у країні в цілому та промисловості зокрема, оскільки основою технологічного розвитку національної економіки та промисловості повинна стати комплексна модернізація виробництва із запровадженням сучасних досягнень вітчизняної та світової науки й техніки. І. В. Коломієць зазначає, що цей термін акцентує увагу на «технологічних аспектах розвитку інновацій» [3].

Систематизація та критичний аналіз трактувань змісту цього поняття на мікрорівні дозволяють констатувати, що термінологія в цій царині ще не є усталеною, оскільки окремі дослідники вживають різні терміни, характеризуючи однакові чи близькі за змістом процеси, явища, цілі та завдання, пов'язані з проблематикою управління розвитком технологій, що використовуються підприємством.

Традиційним підходом, який набув поширення в навчальній літературі, стало вживання терміна «технічний розвиток», однією зі складових якого визнається розвиток технологій.

Так, у підручнику [4] в назві розділу та відповідного параграфу (10.1) використовується поняття «техніко-технологічний розвиток», однак у тексті тлумачиться термін «технічний розвиток» (тобто з акцентуванням на першу складову), під яким розуміють процес формування та вдосконалення техніко-технологічного рівня підприємства, що повинен бути постійно зорієнтованим на підвищення ефективності виробництва і прогресивність розвитку. Сутнісні ознаки поняття «техніко-технологічний рівень виробництва» не визначаються, лише наводяться показники, що

його характеризують (трудомісткість одиниці продукції, продуктивність праці, рівень механізації та автоматизації виробництва, охоплення робітників механізованою працею, частка механізованої праці в загальних затратах живої праці, ступінь механізації виробничих процесів, собівартість продукції, рентабельність виробництва. Визначаються форми техніко-технологічного розвитку: 1) сукупність заходів із підтримання на належному техніко-технологічному рівні виробництва; 2) комплекс заходів, що сприяють удосконаленню та нарощуванню техніко-технологічного рівня виробництва. Таким чином, метою техніко-технологічного розвитку визначено підтримку та покращання техніко-технологічного рівня виробничої діяльності підприємства.

У посібнику І. П. Мойсеєнко «Інвестування» [5] також використовується термін «технічний розвиток», але він тлумачиться більш широко: як процес формування та вдосконалення техніко-технологічної бази (ТТБ) підприємства та визнається (що є позитивом та «кроком уперед» порівняно з вищерозглянутим трактуванням) об'єктом організаційно-економічного управління.

Визначення поняття «техніко-технологічна база підприємства» наведена в [6] – «системна сукупність найбільш активних елементів виробництва, що 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». Наведене визначення демонструє зв'язок між технікою й технологією, в якому визначається пріоритетність першої складової.

Визначені форми технічного розвитку аналогічні попередньо розглянутому трактуванню, але з відповідним коригуванням: 1) підтримка наявної ТТБ (просто відтворення виробничого потенціалу); 2) удосконалення та нарощування ТТБ (розширене відтворення).

Таким чином, це трактування поняття «технічний розвиток», на наш погляд, є більш широким порівняно з розкриттям його змісту через зв'язок із поняттям «техніко-технологічний рівень виробництва», оскільки враховує не лише задіяну ТТБ (яка й визначає техніко-технологічний рівень виробництва), а й потенціальні можливості її зростання. У той самий час визначені форми технічного розвитку опосередковано засвідчують, що кінцевим результатом технічного розвитку є розвиток виробничого потенціалу, прости чи розширене відтворення виключно основних виробничих засобів, що необґрунтовано звужує можливі напрями технічного розвитку виключно виробничою діяльністю підприємства.

М. В. Літвиненко [7] акцентує увагу на постійності, безперервності процесу технічного розвитку та визначає його базою пріоритетні напрями науково-технічного прогресу. Враховуючи необхідність наукової підтримки процесу технічного розвитку, в назві праці використовується термінологічна конструкція «науково-технічний розвиток», хоча у тексті вона, на жаль, не тлумачиться.

Більш поглиблене розуміння віддзеркалює визначення, наведене в посібнику Г. М. Тарасюк, Л. І. Шваб [8]. Хоча перша частина визначення його практично повторює вищерозглянуті тлумачення, у другій – подається більш розширений перелік результатів (наслідків) цього процесу – кінцеві результати не лише виробничої, а комерційної та іншої діяльності підприємства, що, на думку автора, є цілком виправданим.

Розкриваючи об'єкти планування технічного розвитку та організації виробництва, автори цього посібника зазначають не лише підтримку та розвиток основних засобів (капітальний ремонт та модернізація основних засобів), а й наводять більш широкий перелік, зокрема: створення й освоєння нових видів продукції та підвищення якості продукції, що випускається; впровадження прогресивної технології, механізації й автоматизації виробництва; удосконалення планування, організації, контролю та управління в цілому; впровадження прогресивної організації праці; заходи щодо економії сировини, матеріалів та всіх енергетичних ресурсів; науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи; соціальний розвиток підприємства.

Термін «технічний розвиток» використовує і проф. О. Г. Дейнека [9], однак у її визначенні мова йде про технічний розвиток не підприємства, а виробництва, хоча наведене визначення абсолютно точно повторює вищезгадане тлумачення.

На важливість техніко-технологічного розвитку підприємства звертається увага і в праці проф. Н. Т. Рудь [10]. Розглядаючи техніко-технологічний розвиток як об'єкт організаційно-економічного управління, дослідниця визначила стратегічні заходи, напрями та форми цього розвитку. Об'єктом техніко-технологічного розвитку визнаний розвиток техніко-технологічної бази, перелік напрямів (форм) якої розширений саме в бік технологічної складової. Так, крім традиційних форм техніко-технологічного розвитку, які пов'язані із розвитком безпосередньо основних засобів (розширення, модернізація, реконструкція, нове будівництво, технічне переозброєння), зазначено «створення нових та вдосконалення діючих технологій».

Стратегічними напрямами техніко-технологічного розвитку підприємства визнані: 1) кардинальне підвищення якості виготовленої продукції, забезпечення її конкурентоспроможності на світовому й вітчизняному ринках; 2) розроблення й широке впровадження ресурсозбережних технологій; 3) скорочення до максимально можливого рівня витрат ручної праці, покращання її умов та безпеки; 4) здійснення всебічної екологізації виробництва.

Основними умовами технологічного розвитку (здатність підприємства до технологічних змін) справедливо визнане наявність фінансових ресурсів (передусім власних), здатність управлінського апарату до інноваційних процесів (здатність до ризику) та передбачуваність розвитку технологій. Останній фактор є, на наш погляд, найбільш важливим і потребує налагодження моніторингу ринку технологій та ознайомлення фахівців із результатами технологічного прогнозування, активного вивчення результатів науково-дослідних розробок, що стосуються розвитку використовуваних технологій.

Наведений достатньо широкий перелік заходів, реалізація яких забезпечує техніко-технологічний розвиток, позитивом якого, на наш погляд, на першому місці в якому зазначені науково-дослідні та проектно-конструкторські праці.

У праці А. В. Попової [11] до ознаки «технічний» додано уточнювальну характеристику – організаційний. Поява термінологічної конструкції «організаційно-технічний розвиток», на наш погляд, пояснюється тим, що плановий документ, який пропонується розробляти на рівні підприємстві, стосується не лише технічного розвитку, а й організації виробництва. Основним завданням організаційно-технічного розвитку визначено «прискорення процесів створення і впровадження у виробництво нової техніки і технологій, підвищення ефективності підготовки виробництва до освоєння нових видів продукції». Таке розуміння є більш широким, оскільки об'єктом цього виду розвитку визнаються не лише основні засоби, а й технологічні рішення, за

рахунок використання яких підприємства мають можливість налагодити виробництво та продаж нових, конкурентоспроможних видів продукції.

Цей термін знаходимо і в праці Т. С. Кравчуновської [12], яка акцентує увагу на важливості врахування у процесі організаційно-технічного розвитку наукової складової, пріоритетних напрямів науково-технічного процесу. Справедливо зазначається, що забезпечити підвищення ефективності діяльності без використання досягнень науки і техніки в сучасних умовах неможливо.

Результатом визнання пріоритетності розвитку саме технологічної основи господарювання та вторинності розвитку безпосередньо матеріально-технічної бази підприємства (доцільність оновлення чи модернізації основних засобів обумовлюється розробленням та впровадженням нових технологій) стало введення в науковий обіг поняття «технологічний розвиток», який, за тлумаченням Л. І. Федуловою «визначається ефективністю відтворення інновацій (продуктових, процесових, управлінських), що матеріалізуються в основних факторах виробництва, в структурі управління ними та в новій продукції» [13].

Викладене розуміння, по-перше, акцентує увагу на взаємозв'язку технологічного розвитку з інноваційною діяльністю (результат інноваційної діяльності), по-друге, передбачає різні форми матеріалізації впроваджених інновацій, які можуть бути результатом технологічного розвитку – нові чи удосконалені продукти, процеси, технології.

У той самий час необхідно зазначити, що тлумачення технологічного розвитку як процесу відтворення інновацій усіх типів, зокрема управлінських, є дискусійним. У третій редакції всесвітньо визнаного Керівництва Осло [14] у класифікації інновацій (п. 155) відсутнє поняття «управлінська інновація», натомість рекомендовано використання понять «маркетингова інновація» та «організаційна інновація».

Незважаючи на введення терміна «технологічний розвиток» у науковий обіг, він ще став загально визнаним, хоча технологічна складова починає набувати все більшого значення, а зв'язок з інноваційною діяльністю розкриватися все активніше.

Наприклад, у працях О. М. Олефіренка та О. Г. Шевлюга [15, 16] продовжує використовуватися термін «техніко-технологічний розвиток», під яким розуміють «безперервний процес техніко-технологічного удосконалення, пошуку нових технологічних рішень, розроблення і впровадження технологічних інновацій при максимально ефективному використанні потенціалу підприємства для досягнення високих конкурентних переваг на ринку».

Відмінністю від попередніх тлумачень є більш повний перелік об'єктів впливу – техніко-технологічного удосконалення, технологічних рішень та процесів, а також більш чітко визначена кінцева мета розвитку (зростання конкурентних переваг підприємства). Таким чином, акцентується увага на важливості саме інноваційних рішень та зв'язок цієї проблематики з інноваційним менеджментом.

Отже, при характеристиці засобів досягнення визначеної мети – «розроблення та провадження технологічних інновацій» – використана застаріла класифікація інновацій. Нагадаємо, що третя редакція Керівництва Осло [14] вже не виділяє різновид «технологічні інновації» (як це передбачала друга редакція), використовуючи замість нього поняття «продуктова інновація» та «процесна інновація». Натомість у поданих тлумаченнях зазначено їх зв'язок із «використанням нових знань і технологій» (п. 157-відносно продуктової інновації), «значних змінах у технології, виробничому обладнанні та/або програмному забезпеченні» (п. 163- відносно процесних інновацій).

Для акцентування уваги на важливості інноваційної складової та базуючись на широкому розумінні об'єкта управлінських зусиль у праці О. С. Єфремова [17] запропоновано використання поняття «інноваційно-технологічний розвиток». Тлумачення цього терміна здійснено враховуючи загальнонаукові засади тлумачення поняття «розвиток» – «безповоротна закономірна зміна підприємства, обумовлена розробленням і освоєнням нових технологій, відповідних технічних удосконалень на базі використання або створення нових знань, організаційно-економічних та інституційних перетворень, внаслідок чого формується якісно нова технологічна система, що забезпечує конкурентоспроможний рівень ефективності та безпеки виробництва».

Позитивом наведеного визначення є акцентування уваги на взаємозв'язку понять «технологія» та «знання», що є абсолютно виправданим з урахуванням сучасного розуміння терміна «технологія» як сукупності матеріалізованих знань. Констатується, що розвиток техніко-технологічної бази підприємства може відбуватися як шляхом створення нових знань (у межах самого підприємства), так і на основі використання зовнішніх знань, які різним способом (у різних формах) можуть залучатися на підприємство та використовуватися в його діяльності.

Багато дослідників, розкриваючи зміст поняття «технологічний розвиток» та споріднені до нього терміни, які були розглянуті вище, звертають увагу на зв'язок цього поняття з потенціалом, що обумовило виокремлення поняття «техніко-технологічний потенціал». Стосовно суті цього виду потенціалу точка зору дослідників не є тотожною, наприклад:

- Н. В. Краснокутська – «здатність оперативно переорієнтувати виробничі потужності та налагодити економічно ефективне виробництво нових продуктів, які відповідають ринковим потребам» [18];

- О. С. Передерєєва – «резерви, виражені в невикористовуваних можливостях зростання й удосконалення виробництва, технологічного і технічного оснащення, рівні технології та технічної бази, за допомогою яких забезпечуються збільшення доходів та оцінювання поточного і майбутнього стану з погляду можливості відтворення ресурсів, освоєння технологій, подальшого розвитку» [19];

- Ф. І. Євдокимов, В. П. Лисяков – «максимальна здатність підприємства тепер і в найближчому майбутньому випускати за визначений період часу (рік, квартал, місяць) доброякісну продукцію певного асортименту, технічного рівня і якості на основі створеної системи елементів організаційно-економічної структури, яка постійно удосконалюється на інноваційній основі» [20].

Незважаючи на акцентування уваги на різних ознаках, зовнішні прояви та наслідки, загальна думка щодо змісту та важливості наявності технологічного потенціалу для забезпечення технологічного розвитку та майбутнього успіху підприємства на основі удосконалення діючих та створення нових технологій є загально визнаною. Однак жодне з наведених визначень не дає змістовного трактування, яке б дозволило виокремити саме технологічний чинник ресурсів, компетенцій та здатностей, які створюють передумови розроблення/створення/залучення ззовні та впровадження нових технологій.

Як зовнішній прояв (результат) технологічного розвитку фахівці зазвичай розглядають технологічну конкурентоспроможність економіки країни чи окремого підприємства. Проблематика технологічної конкурентоспроможності достатньо широко представлена в сучасних наукових працях. Зокрема, в [21] розкрито зміст цього поняття

та висвітлено його значущість для забезпечення конкурентоспроможності економіки України в цілому; в [22] визначено основні фактори, які обумовлюють рівень технологічної конкурентоспроможності економіки країни, та запропоновано систему показників для її оцінювання, адаптовану до реалій міжнародної та українських систем статистичних спостережень. У [23] визначено пріоритетні завдання забезпечення технологічної конкурентоспроможності на мікрорівні, запропоновано систему оцінювання техніко-технологічної складової забезпечення конкурентоспроможності підприємства; у [24] викладено методичні положення і практичні рекомендації щодо стратегічного управління технологічною конкурентоспроможністю промислового підприємства в умовах інноваційного розвитку економіки, розкрито зміст окремих функцій та процесів стратегічного управління. Усі ці розробки засвідчують високу значущість забезпечення технологічної конкурентоспроможності для успішної й високоефективної діяльності підприємств, високої міжнародної конкурентоспроможності продукції українських підприємств та української економіки в цілому.

Проведене дослідження наочно доводить, що за останнє десятиріччя відбулося усвідомлення важливості технологічного розвитку, це відображено (закріплено) відповідною термінологією. Якщо раніше розвиток технологій розглядався як вторинний процес стосовно придбання, оновлення та модернізації основних засобів та пов'язувався виключно з виробничою діяльністю (виробництвом), то останніми роками він визнається пріоритетною складовою інноваційного розвитку, що є цілком логічним в умовах переходу від сировинної та індустріальної технології до постіндустріальної технології, економіки знань.

Критично проаналізувавши наявні визначення і тлумачення, можна виділити такі сутнісні характеристики, властиві технологічному розвитку підприємства:

1. Об'єкт економічного управління, тобто потребує відповідних зусиль (спеціально організованої роботи) для свого забезпечення.
2. Постійність, безперервність здійснення.
3. Базується на використанні досягнень науки і техніки, що формують наукове (інтелектуальне) підгрунтя технологічного розвитку, вдосконалення чи розроблення нових технологій.
4. Обумовлює розвиток матеріально-технічної бази, яка є матеріальною основою для впровадження нових технологій.
5. Потребує використання належним чином підготовленого персоналу, що обумовлює необхідність налагодження спеціальної підготовки (перепідготовки), оскільки вдосконалення наявних або створення нових технологій потребує спеціальних знань, навичок, компетенцій.
6. Може базуватися як на використанні внутрішніх, так і зовнішніх (залучених) фахівців, а також результатів науково-дослідних та прикладних розробок, які були створені за межами підприємства на основі участі в трансфері технологій як покупець (реципієнт).
7. Потребує змін в організації виробництва, передбачає відповідну організаційну складову, без реалізації якої впровадження удосконалених чи розроблених технологій у практичну діяльність підприємства є неможливим.
8. Є результатом здійснення інноваційної діяльності, зокрема процесних та продуктових інновацій, тобто його результатом є впровадження нових технологічних процесів та налагодження на цій основі випуску інноваційної продукції.

9. Є формою одержання колективних знань, що ідентифікуються у вигляді нематеріальних активів підприємства. Формування цих активів пов'язане як із закріпленням прав на створену інтелектуальну власність, так і з придбанням об'єктів інтелектуальної власності, створених за межами підприємства.

10. Сприяє досягненню технологічної конкурентоспроможності, тобто переваг у конкурентній боротьбі, які обумовлюються безпосередньо технологією виробництва товарів, робіт, послуг, що обумовлює їх більш низьку собівартість (операційні витрати) внаслідок більш раціонального використання матеріальних ресурсів, скорочення втрат та браку, зниження енерго-, тепло, водоспоживання, забезпечення більш високої продуктивності праці персоналу, це приводить до зростання доданої вартості та прибутковості господарювання.

11. Може обумовлювати позитиви не лише для самого підприємства, а й для його зовнішнього оточення, оскільки нові технологічні знання можуть передавати для зовнішнього некомерційного чи комерційного використання стороннім організаціям – участь у трансфері технологій як продавець (донор).

Синтезуючи виявлені сутнісні ознаки технологічного розвитку (на думку автора, від уточнювальних прикметників – технічний, науковий, інноваційний – можна відмовитися, оскільки вони істотно не змінюють його змістовного наповнення), пропонується таке тлумачення цього поняття: цілеспрямований, безперервний (постійно організований) процес безповоротних змін у технологічних процесах господарської діяльності підприємства, що провокують (обумовлюють) відповідний розвиток основних засобів (які їх забезпечують), персоналу (який їх упроваджує і використовує) та нематеріальних активів (які ідентифікують їх створення чи використання), що в сукупності дозволяє забезпечити технологічну конкурентоспроможність підприємства та розвиток ринку технологій у цілому.

Висновки та перспективи подальших наукових розробок. Незважаючи на неусталеність термінології та використання різних термінологічних словосполучень, проведений критичний аналіз існуючих визначень та розкриття сутності цього терміна, форм та проявів технологічного розвитку дозволили сформулювати його сутнісні характеристики та покласти їх в основу запропонованого авторського визначення. На відміну від існуючих трактувань запропоноване визначення є науковообґрунтованим, ураховує визначені сутнісні ознаки, передумови та наслідки технологічного розвитку.

Проведене дослідження відкриває можливості для подальших наукових розробок, зокрема розкриття взаємозв'язку потенціал-розвиток, визначення його наслідків, що в подальшому може бути основою формування системи оцінних показників-індикаторів. Крім того, необхідно здійснити структурування процесу розвитку, визначити його окремі стадії, фази, форми. Все це буде теоретичною основою розроблення вихідних теоретико-методологічних засад технологічного менеджменту.

Література

1. *Федулова, Л. І.* Технологічний розвиток економіки України : монографія / Л. І. Федулова / Ін-т економіки та прогнозування НАНУ. – Київ. : 2006. – 484 с.
2. *Пирог, О. В.* Технологічний розвиток промисловості України [Електронний ресурс] / О. В. Пирог // Актуальні проблеми розвитку економіки регіону. – 2011. – Вип. 7 (2). – С. 248–252. – Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/aprer_2011_7\(2\)_47](http://nbuv.gov.ua/UJRN/aprer_2011_7(2)_47)
3. *Коломієць, І. Ф.* Інноваційно-технологічний розвиток регіону: сутність та наукові підходи до трактування поняття [Електронний ресурс] / І. Ф. Коломієць, Г. В. Гошовська // Регіональна економіка. – 2013. – № 4. – С. 175–181. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/regek_2013_4_21

4. *Нелеп, В. М.* Планування на аграрному підприємстві / В. М. Нелеп. – К. : КНЕУ, 2004. – 495 с.
5. *Мойсеєнко, І. П.* Інвестування : навч. посіб. / І. П. Мойсеєнко. – К. : Знання, 2006. – 490 с.
6. *Струніна, Л. В.* Технологічне оновлення виробництва як засіб інноваційного розвитку вітчизняних підприємств [Електронний ресурс] / Л. В. Струніна // Участь молоді у розвитку економіки та суспільства України : матеріали III Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів, аспірантів та молодих учених, Київ, 16–17 лютого 2012 р. – Київ : НУХТ. – С. 98–99. – Режим доступу : <http://enuftir.nuft.edu.ua/jspui/handle/123456789/3222>
7. *Літвиненко, М. В.* Формування стратегії науково-технічного розвитку на рівні організації [Електронний ресурс] / М. В. Літвиненко, А. О. Кравцов // Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Сер. : Технічний прогрес та ефективність виробництва. – 2013. – № 20. – С. 40–47. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/vcpitp_2013_20_8
8. *Тарасюк, Г. М.* Планування діяльності підприємства : навчальний посібник [Електронний ресурс] / Г. М. Тарасюк, Л. І. Шваб. – Київ : «Каравела», 2003. – 432 с. – Режим доступу : <http://buklib.net/books/29577>
9. *Дейнека, О. Г.* Система планування організаційно-технічного розвитку на підприємстві [Електронний ресурс] / О. Г. Дейнека, В. В. Культенко // Збірник наукових праць Української державної академії залізничного транспорту. – 2013. – Вип. 140. – С. 121–124. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Znpudazt_2013_140_25
10. *Рудь, Н. Т.* Економіка і організація інноваційної діяльності : навчальний посібник / Н. Т. Рудь. – Луцьк : РВВ ЛДТУ, 2007. – 476 с.
11. *Попова, А. В.* Вибір інноваційної стратегії з метою організаційно-технічного розвитку підприємства [Електронний ресурс] / А. В. Попова // Управління розвитком. – 2013. – № 14. – С. 128–131. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Uproz_2013_14_53
12. *Кравчуновська, Т. С.* Удосконалення планування організаційно-технічного розвитку підприємств будівельного комплексу [Електронний ресурс] / Т. С. Кравчуновська // Вісник Придніпровської державної академії будівництва та архітектури. – 2013. – № 1–2. – С. 80–85. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vpabia_2013_1-2_19
13. *Федулова, Л. І.* Стратегія технологічного розвитку: мікроекономічний підхід [Електронний ресурс] / Л. І. Федулова // Вісник Нац. ун-ту «Львівська політехніка». – 2008. – № 628. – С. 674–681. – Серія «Проблеми економіки та управління». – Режим доступу : http://www.nbuv.gov.ua/old_jrn/natural/Vnulp/Ekonomika/2008_628/109.pdf
14. *Керівництво* Осло. Рекомендації зі збору та аналізу даних стосовно інновацій (Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data, 3rd Edition OECD/EC, 2005) ; перекл. з англ. та наук. ред. Г. О. Андрощук – К. : УкрІНТЕІ, 2009. – 163 с.
15. *Олефіренко, О. М.* Техніко-технологічний розвиток як необхідна умова розвитку сучасних підприємств / О. М. Олефіренко, О. Г. Шевлюга // Економічні проблеми сталого розвитку : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої пам'яті проф. Балацького О. Ф., м. Суми, 24–26 квітня 2013 р. / за заг. ред. О. В. Прокопенко. – Суми : СумДУ, 2013. – Т. 2. – С. 164–166.
16. *Шевлюга, О. Г.* Теоретичні засади управління техніко-технологічним розвитком промислового підприємства / О. Г. Шевлюга // Інновації і маркетинг – рушійні сили економічного розвитку : монографія ; за ред. д-ра.ekon.наук., професора С. М. Ілляшенка. – Суми : ТОВ «Друкарський дім «Папірус», 2012. – С. 25–31.
17. *Єфремов, О. С.* Теоретичні засади управління інноваційним технологічним розвитком підприємства [Електронний ресурс] / О. С. Єфремов. – Режим доступу : http://www.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/vsunu/2011.../Efremov_O.pdf
18. *Краснокутська, Н. С.* Дефініція поняття «потенціал підприємства» в контексті розвитку мікроекономічної теорії / Н. С. Краснокутська // Вісник Київського національного торговельно-економічного університету : науково-практичний журнал. – 2008. – № 5. – С. 54–64.

19. *Передерєєва, О. С.* Дослідження сутності економічної складової техніко-технологічного потенціалу промислових підприємств [Електронний ресурс] / О. С. Передерєєва. – Режим доступу : www.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/Dtr_ep/2012.../EC212_25.pdf
20. *Євдокимов, Ф. І.* Механізм оцінки техніко-технологічного потенціалу підприємства [Електронний ресурс] / Ф. І. Євдокимов, В. П. Лисяков. – Режим доступу : http://library.donntu.edu.ua/fem/vip97/97_04.pdf
21. *Козловський, І. В.* Технологічна конкурентоспроможність та її значення для економіки України / І. В. Козловський // Інститут економіки і прогнозування НАНУ. – 2010. – № 5. – С. 123–126.
22. *Лісовська, Л. С.* Аналіз шляхів підвищення технологічної конкурентоспроможності України / Л. С. Лісовська, Н. С. Луцак // Львівська політехніка, 2010. – № 4. – С. 232–234.
23. *Пузирьова, П. В.* Актуальні аспекти забезпечення технологічної конкурентоспроможності підприємств у сучасних умовах [Електронний ресурс] / П. В. Пузирьова // Електронне наукове фахове видання «ефективна економіка». – 2014. – № 9. – Режим доступу : <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=3365>
24. *Мілько, І. В.* Стратегічне управління як необхідна передумова забезпечення технологічної конкурентоспроможності промислового підприємства [Електронний ресурс] / І. В. Мілько // Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право. – 2014. – № 1. – С. 69–74. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/uazt_2014_1_12

Отримано 25.08.2016 р.

**Технологическое развитие предприятия:
критическое осмысление и авторское трактование**

ЛАРИСА АЛЕКСАНДРОВНА ЛИГОНЕНКО*

** доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры менеджмента
Киевского национального университета им. В. Гетьмана,
пр. Победы, 54/1, г. Киев, 03680, Украина,
тел.: 068-360-67-75, e-mail: larisa.ligonenko@gmail.com*

Потеря прежних технологических приобретений и достижений, необходимость обеспечения конкурентоспособности украинской продукции в условиях перехода к экономике знаний и ожидания новой технологической революции обуславливают интерес к научной разработке проблематики управления технологическим развитием на уровне предприятия. Исходной базой для этого является понимание сущности данного понятия. В статье проведен критический анализ существующих трактовок термина «технологическое развитие» и родственных ему понятий (технический, организационно-технический, инновационно-технологический, научно-технологический), которые получили распространение в макро- и микроэкономических исследованиях определены их недостатки, ограничения и дискуссионные положения. Выделены сущностные характеристики этого понятия, что позволило предложить расширенное авторское трактование его сущностных характеристик и внешних проявлений.

Ключевые слова: технология, развитие, технологическое развитие, технологический потенциал, технологическая конкурентоспособность.

**Technological Development of the Enterprise:
Critical Thinking and Interpretation of the Author**

LARYSA A. LIGONENKO*

* *Dr. (Economics), Professor, Department of Management,
Kyiv National University of V. Hetman,
pr. Peremohy, 54/1, Kyiv, 03680, Ukraine
phone: 00-380-68-360-67-75, e-mail: larysa.ligonenko@gmail.com*

Manuscript received 25 August 2016

Stagnation in previous technological achievements and potential, the need to ensure competitiveness of Ukrainian products in conditions of transition to the knowledge economy and expectations of a new technological revolution result to the interest in such a scientific area as management of technological development at the enterprise level. The starting point for this is the understanding of the essence of this concept. In the article it is given critical analysis of the existing interpretations of the term "technological development" and of the concepts related to them (technical, organizational and technical, innovation and technological, scientific and technological) which were widespread in macro and microeconomic studies; there are detected their drawbacks, limitations and controversial provisions. There were also determined essential characteristics of that concept, which enabled the author to give a broad view about its essential characteristics and external manifestations.

Keywords: technology, development, technological development, technological potential, technological competitiveness conflict, constraints, economics, resource, risk factor.

JEL Codes: M2, O32

References: 24

Language of the article: Ukrainian

References

1. Fedulova, L. I. (2006), "Tekhnolohichni rozvytok ekonomiky Ukrainy : monohrafiia, *In-t ekonomiky ta prohnozuvannia NANU*, Kiev, 484. (In Ukrainian)
2. Pyroh, O. V. (2011), "Tekhnolohichni rozvytok promyslovosti Ukrainy", *Aktualni problemy rozvytku ekonomiky rehionu*, 7(2), 248–252, [http://nbuv.gov.ua/UJRN/aprer_2011_7\(2\)_47](http://nbuv.gov.ua/UJRN/aprer_2011_7(2)_47) (In Ukrainian)
3. Kolomiets, I. F., Hoshovska, G. V. (2013), "Innovatsiino-tekhnohichnyi rozvytok rehionu: sutnist ta naukovi pidkhody do traktuvannia poniattia", *Rehionalna ekonomika*, 4, 175–181, http://nbuv.gov.ua/UJRN/regek_2013_4_21, (In Ukrainian)
4. Nelep, V. M. (2004), "Planuvannia na ahrarnomu pidpriemstvi", Kyiv, KNEU, 495. (In Ukrainian)
5. Moiseienko, I. P. (2006), "Investuvannia: Navch. Posib", *Znannia*, 490. (In Ukrainian)
6. Strunina, L. V. (2012), "Tekhnolohichne onovlennia vyrobnytstva yak zasib innovatsiinoho rozvytku vitchyznianskykh pidpriemstv", *Uchast molodi u rozvytku ekonomiky ta suspilstva Ukrainy : materialy III Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsii studentiv, aspirantiv ta molodykh uchennykh*, Kyiv, 16–17 liutoho 2012, 98–99, <http://enuftir.nuft.edu.ua/jspui/handle/123456789/3222> (In Ukrainian)
7. Litvynenko, M. V., Kravtsov, A. (2013), "Formuvannia stratehii naukovo-tekhnichnoho rozvytku na rivni orhanizatsii", *Visnyk Natsionalnoho tekhnichnoho universytetu "KhPI", Tekhnichniy prohres ta efektyvnist vyrobnytstva*, 20, 40–47, http://nbuv.gov.ua/UJRN/vcpitp_2013_20_8 (In Ukrainian)

8. Tarasiuk, H. M., Shvab, L. I. (2003), "Planuvannia diialnosti pidpriemstva: Navchalnyi posibnyk", *Karavela*, 432, <http://buklib.net/books/29577> (In Ukrainian)
9. Deineka, O., Kulitenko, V. (2013), "Systema planuvannia orhanizatsiino-tekhnichnoho rozvytku na pidpriemstvi", *Zbirnyk naukovykh prats Ukrainiskoi derzhavnoi akademii zaliznychnoho transport*, 140, 121–124, http://nbuv.gov.ua/UJRN/Znpudazt_2013_140_25 (In Ukrainian)
10. Rud, N. T. (2007), "Ekonomika i orhanizatsiia innovatsiinoi diialnosti": navchalnyi posibnyk, Luts'k : RVV LDTU, 476. (In Ukrainian)
11. Popova, A. V. (2013), "Vybir innovatsiinoi stratehii z metoiu orhanizatsiino-tekhnichnoho rozvytku pidpriemstva", *Upravlinnia rozvytkom*, 14, 128–131, http://nbuv.gov.ua/UJRN/Uproz_2013_14_53 (In Ukrainian)
12. Kravchunovska, T. S. (2013), "Udoskonalennia planuvannia orhanizatsiino-tekhnichnoho rozvytku pidpriemstv budivelnogo kompleksu", *Visnyk Prydniprovskoi derzhavnoi akademii budivnytstva ta arkhitektury*, 1–2, 80–85, http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vpabia_2013_1-2_19 (In Ukrainian)
13. Fedulova, L. I. (2008), "Stratehiia tekhnolohichnoho rozvytku: mikroekonomichni pidkhid", *Visnyk Nats.un-tu «Lvivska politehnika, seriia «Problemy ekonomiky ta upravlinnia»*, 628, 674–681, http://www.nbuv.gov.ua/old_jrn/natural/Vnulp/Ekonomika/2008_628/109.pdf (In Ukrainian)
14. Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data, 3rd Edition OECD/EC (2005), <http://www.oecd.org/sti/inno/oslomannualguidelinesforcollectingandinterpretinginnovationdata3rdedition.htm>
15. Olefirenko, O. M., Shevliuha, O. H. (2013), "Tekhniko-tekhnologichnyi rozvytok yak neobkhidna umova rozvytku suchasnykh pidpriemstv", *Ekonomichni problemy staloho rozvytku : materialy Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii, prysviachenoj pamiaty prof. Balatskoho O. F., Sumy, SumDU*, 2, 164–166. (In Ukrainian)
16. Shevliuha, O. H. (2012), "Teoretychni zasady upravlinnia tekhniko-tekhnologichnym rozvytkom promyslovoho pidpriemstva", *Innovatsii i marketynh – rushiini syly ekonomichnoho rozvytku: monohrafiia, Sumy, TOV «Drukarskyi dim «Papyrus»*, 536, 25–31. (In Ukrainian)
17. Iefremov, O. S. (2011), "Teoretychni zasady upravlinnia innovatsiynym tekhnologichnym rozvytkom pidpriemstva", www.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/vsunu/2011.../Efremov_O.pdf (In Ukrainian)
18. Krasnokut'ska, N. S. (2008), "Definitsiia poniattia – potentsial pidpriemstva v konteksti rozvytku mikroekonomichnoi teorii", *Visnyk Kyivskoho natsionalnoho torhovelno-ekonomichnoho universytetu : naukovo-praktychnyi zhurnal*, 5, 54–64. (In Ukrainian)
19. Perederieieva, O. S., (2012), "Doslidzhennia sutnosti ekonomichnoi skladovoi tekhniko-tekhnologichnoho potentsialu promyslovykh pidpriemstv", www.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/Dtr_ep/2012.../EC212_25.pdf. (In Ukrainian)
20. Ievdokymov, F. I., Lysiakov, V. P. (2005), "Mekhanizm otsinky tekhniko-tekhnologichnoho potentsialu pidpriemstva", http://library.donntu.edu.ua/fem/vip97/97_04.pdf. (In Ukrainian)
21. Kozlovs'kyj, I. V. (2010), "Technological competitiveness and its importance for the economy of Ukraine", *Instytut ekonomiky i prohnozuvannia*, 5, 123–126. (In Ukrainian)
22. Lisov'ska, L. S. and Luschak, N. S. (2010), "Analysis of ways to enhance the technological competitiveness of Ukraine", *L'viv'ska politehnika*, 4, 232–234. (In Ukrainian)
23. Puzyrova, P. V. (2014), "Aktualni aspekty zabezpechennia tekhnologichnoi konkurentospromozhnosti pidpriemstv v suchasnykh umovakh", *Elektronne naukovе fakhove vydannia «Efektyvna ekonomika»*, 9, <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=3365> (In Ukrainian)
24. Milko, I. V. (2014), "Stratehichne upravlinnia yak neobkhidna peredumova zabezpechennia tekhnologichnoi konkurentospromozhnosti promyslovoho pidpriemstva", *Zovnishnia torhivlia: ekonomika, finansy, pravo*, 1, 69–74, http://nbuv.gov.ua/UJRN/uazt_2014_1_12 (In Ukrainian)