

Розділ 3

Інноваційний менеджмент

УДК 338.3:330.3

JEL Classification: M11, G31

Петрович Йосиф Михайлович,

*д-р екон. наук, професор, професор кафедри менеджменту організацій,
Національний університет «Львівська політехніка» (м. Львів, Україна);*

Борбулевич Василина Зіновіївна,

*аспірант кафедри менеджменту організацій,
Національний університет «Львівська політехніка» (м. Львів, Україна)*

МОДЕРНІЗАЦІЯ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ ТА ЇЇ ІННОВАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

У статті розглянуто питання модернізації вітчизняних промислових підприємств. Основний акцент зроблено на комплексний підхід до її проведення та своєчасне інвестиційне забезпечення цього процесу. Визначено пакет основних цілей модернізації на промисловому підприємстві. Розроблено алгоритм модернізації підприємства, узгодженого з цілями та стратегією його розвитку з урахуванням впливу зовнішнього середовища. Обґрунтовано потребу циклічного оновлення стратегічної програми модернізації підприємства та коригування поточних цілей, спрямовані на вибір сукупності об'єктів та способів модернізації.

Ключові слова: модернізація, технологія, комплексна програма, стратегія розвитку, управління інвестиціями.

Постановка проблеми. Підвищення відкритості економіки України та зокрема набуття чинності Угоди про зону вільної торгівлі України з ЄС привели до посилення міжнародної конкуренції і загострили проблему пошуку шляхів підвищення конкурентоспроможності вітчизняних промислових підприємств. Очікуване поглиблення виробничо-господарських відносин з ЄС повинно бути узгоджене з розробленою тактикою та стратегією проведення виваженої політики у сфері модернізації промисловості. Стан більшості вітчизняних промислових підприємств у цілому характеризується низькою інноваційною активністю, застосуванням застарілих техніки і технологій, неефективними системами організації бізнес-процесів тощо. Для виправлення такої ситуації потрібна істотна трансформація підприємств на основі модернізації, яку необхідно спрямувати не на одноразове вирішення завдань з короткостроковим ефектом, а на комплексні зміни з метою досягнення високої якості виробничо-господарської діяльності на тривалу перспективу.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Питання модернізації підприємств є важливою темою досліджень, а тому широко висвітлюється в численних науково-методичних публікаціях. Ряд таких відомих вчених, як О.І. Амоша [15], В.І. Геєць,

В.І. Захарченко [8], С.О. Ішук [9], М.І. Крупка [12], В.І. Ляшенко [15], М. Портер [17], Л.І. Федулова [20], підкреслюють вагомість комплексного вирішення питань модернізації в Україні. Розгляд питань інвестиційного забезпечення перспективних технологічних перетворень наведено у працях К.О. Бужимської [1], Д.В. Ванькович [3], С.В. Захаріна [7], О.В. Кленіна [11] та інших. Практичні аспекти модернізації вітчизняних промислових підприємств знайшли відображення у працях Н.В. Валінкевич [2], М.П. Войнаренко [4], О.Г. Кірдіна [10], О.Є. Кузьмін [13], В.А. Павлова [14], Л.І. Сопільника [18], Р.А. Фатхутдінова [19] та інших. Однак, незважаючи на велику кількість наукових праць, низка питань теоретико-методологічного забезпечення процесів оновлення, зокрема розроблення комплексного підходу щодо модернізації вітчизняних промислових підприємств загалом розглянута не досить повно, а тому вимагає подальшого вивчення.

Метою цієї статті є розроблення засад комплексного підходу щодо модернізації промислових підприємств. Виходячи з поставленої мети, основними завданнями дослідження є:

- визначити основні цілі модернізації промислових підприємств;
- розробити алгоритм модернізації промислового підприємства;
- обґрунтувати способи інвестиційного забезпечення модернізації підприємства.

Викладення основного матеріалу. Сьогодні можна впевнено стверджувати, що основним завданням вітчизняного підприємства є освоєння нових ринкових механізмів, здійснення прогресивних перетворень, формування спеціалізованих структур підтримки інноваційно-орієнтованого менеджменту [16]. Проте реальний стан діяльності вітчизняних промислових підприємств свідчить про те, що подібні заходи на багатьох із них ще далеко не повною мірою матеріалізовані. Інноваційна активність вітчизняних підприємств надзвичайно низька, за останні двадцять років вона зменшилася більш ніж у два рази і продовжує знижуватися. Реальні перетворення прогресивного спрямування проводяться на обмеженій кількості промислових підприємств. Найчастіше у більшості підприємств вивчається доцільність одиничних вузькопрофільних проєктів модернізації, слабо вивчаються потенційні можливості інвестування.

Традиційно вважається, що основне завдання модернізації промислових підприємств полягає в оновленні окремих видів устаткування. Такі заходи, як правило, пов'язані зі заміною чи доповненням наявного парку устаткування новим, не змінюючи загальної схеми здійснення технологічного процесу. У сучасному розумінні модернізація підприємства насамперед полягає в організації цільового інвестування, спрямованого на вдосконалення і проведення його складових через ланцюг послідовних конструктивних змін до стану, що відповідає сучасному рівню здійснення виробничо-господарської діяльності. Тобто увага переноситься на проведення послідовних інвестиційних операцій, спрямованих на практичне використання в операційній та інших видах діяльності підприємства нових наукових і технологічних знань з метою досягнення комерційного успіху. У цьому контексті основним пріоритетом модернізації промислових підприємств повинна стати орієнтація на науково-технічний прогрес, їх вихід на траєкторію стійкого розвитку за допомогою цілеспрямованих базисних перетворень, спрямованих у майбутнє. Така модернізація повинна орієнтуватися на досягнення науково-технічного прогресу в органічному взаємозв'язку зі стратегічними цілями розвитку підприємства, а також має врахувати його поточний стан (депресії, поживлення, відносної стабільності, розвитку). Підкреслимо, що науково-технічний прогрес охоплює не лише виробництво, а й сферу управління. Крім того, необхідно

зазначити, що цілий спектр нововведень повинен спрямовуватися на більш раціональне використання сировинних ресурсів та екологічно чисте виробництво. З цієї точки зору процес модернізації являє собою цілеспрямоване заміщення морально й фізично застарілих об'єктів виробничо-господарської та управлінської сфер діяльності підприємства.

Такий підхід до визначення модернізації відображає необхідність у значущому комплексному перетворенні всіх сфер діяльності підприємства. Таким чином, сучасне бачення модернізації повинно охоплювати повний спектр взаємозв'язаних ланок удосконалення виробництва, системи управління загалом, стану екології, роботи з персоналом, оновлення асортименту продукції. Змістове наповнення цілей модернізації промислового підприємства наведено в табл. 1.

Таблиця 1 – Основні цілі модернізації промислового підприємства

Мета модернізації	Об'єкт модернізації	Вид модернізації	Спосіб модернізації	Рівень охоплення
Удосконалення виробництва	Техніка	Технічна	Техніко-технологічний	У межах комплексної модернізації підприємства
	Технологія	Технологічна		
Удосконалення системи управління	Адміністративно-управлінські служби	Організаційна	Інформаційно-управлінський	
		Управлінська		
Покращення екології	Техніка, технологія	Екологічна	Техніко-екологічний	
Підвищення рівня управління персоналом	Персонал	Кадрова	Організаційно-кадровий	
Удосконалення продуктового ряду	Технологія	Технологічна	Організаційно-технологічний	

Наведений спектр напрямів модернізації промислового підприємства підкреслює складність та багатоваріантність можливих рішень. Основоположною ідеєю модернізації промислового підприємства у предметній області і одночасно основним теоретичним положенням повинна стати поступова безперервна економічна трансформація організації, яка в цілому повинна узгоджуватися з поступальними змінами зовнішнього середовища. Згідно із традиційними підходами розвиток сучасного підприємства спирається на поступову економічну трансформацію шляхом тривалого накопичення кількісних змін і відносно короткого переходу в якісні. На різних стадіях розвитку підприємства пріоритетними стають усе нові заходи, спрямовані на його модернізацію, а поточні цілі інноваційних впроваджень змінюються з часом. За своєю природою модернізація не може бути забезпечена лише одним видом нововведень, наприклад, впровадження нових технологій потребує певних змін у системі управління підприємством (підрозділом). Очевидно, що вдосконалення систему управління, у свою чергу, обумовлює потребу коригування технологічних процесів виробництва і т. д. Очевидно, що для успішної модернізації підприємства потрібно спиратися на певну цільову економічну модель, на основі якої буде апробуватися і коригуватися комплексна програма його розвитку. Така модель повинна інтегруватися в систему управління підприємством. Вона повинна передбачати заходи щодо прогнозування та планування проектів модернізації у рамках комплексної програми розвитку підприємства, визначення необхідних обсягів інвестицій та оцінювання ризику. Цільовий критерій економічної моделі повинен бути багатовимірним, а його основним завданням є узгодження процесів модернізації об'єктів економічної діяльності

Розділ 3 Інноваційний менеджмент

підприємства зі стратегічними цілями його розвитку. Ці заходи в сфері модернізації повинні проявлятися у послідовності виконання таких положень:

- 1) першочергова підтримка тих видів діяльності підприємства, що мають високий мультиплікативний ефект на внутрішньогосподарську діяльність;
- 2) модернізація на новій технологічній основі основного капіталу промислового підприємства, зосереджуючись на основних напрямках його економічної діяльності;
- 3) задоволення попиту споживачів на високоякісну продукцію через модернізацію діяльності підприємства.

Однією із найважливіших складових економічної моделі є інвестиційне планування, що визначається місією, стратегічними цілями, науково-технічною та інвестиційною політикою підприємства. Основні напрями інвестування модернізації підприємства можна визначити лише на основі оцінювання реального стану об'єктів. Методичною основою інвестиційного планування повинен стати програмно-цільовий підхід, до основних принципів якого належать: цілеспрямованість, системність, комплексність, забезпеченість, пріоритетність, своєчасність. Для проведення комплексної модернізації необхідне розроблення модернізаційних програм та проектів, перспективних, поточних та оперативних планів, бюджетів капітальних вкладень. Технологічна структура інвестицій визначає структуру та обсяги витрат на активні елементи основного капіталу та на його пасивні елементи. У сучасних умовах ефективність реальних інвестицій можна істотно підвищити, якщо першочергово вкладати кошти в удосконалення системи управління, а також у виробничо-технологічну складову. Це обумовлено тим, що сьогодні більш важливою компонентою конкурентоспроможності є гнучке реагування на потреби ринку, а не здатність виготовляти великі обсяги продукції.

Джерела інвестування проектів модернізації підприємства можуть мати різну основу. Узагальнений перелік джерел фінансових ресурсів, які можуть бути залучені до проведення комплексної модернізації підприємств, наведений у табл. 2.

Таблиця 2 – Структура фінансових ресурсів для проведення модернізації підприємств

Фінансові ресурси			
Власні та прирівняні до них засоби		Мобілізовані на фінансовому ринку	Надходження за рахунок перерозподілу
Прибутки	Надходження	Амортизаційні відрахування	Бюджетні асигнування
Прибуток від реалізації товарної продукції	Амортизаційні відрахування	Продаж власних акцій, облигацій та інших цінних паперів	Страхові відшкодування з ризиків, що настали
Прибуток від наданих послуг	Виручка від реалізації майнових цінностей	Кредитні інвестиції	Фінансові ресурси різних фондів модернізації виробництва
Прибуток від фінансових операцій	Стійкі пасиви	Фінансовий лізинг	Фінансові ресурси, що формуються на пайових засадах
Прибутки від раніше проведеної модернізації	Цільові надходження	Спонсорські засоби	Дивіденди і відсотки з цінних паперів
	Інші види надходжень	Засоби венчурного фонду	

При побудові моделі інвестування необхідно врахувати спосіб та форму фінансування проектів модернізації. Складність формування інвестиційного портфеля

обумовлюється довгостроковим функціонуванням основних фондів, відсутністю системності при появі нових технічних і технологічних рішень, а також значною невизначеністю виробничої та інвестиційної активності. Виходячи з фінансового стану підприємства, а також інвестиційної активності на фінансових ринках, підприємство повинно сформувати політику підтримки оптимального співвідношення між власними та залученими коштами. План інвестицій у загальному вигляді передбачає наявність сукупності планів портфельних інвестицій, реальних інвестицій і капітальних вкладень. В основу цього плану повинна бути закладена структура й обсяги прогнозованих фінансових коштів, що схематично наведені на рис. 1.



Рисунок 1 – Способи фінансування модернізації промислового підприємства

Застосування наведених способів фінансування на практиці вимагає підвищеної уваги до вирішення таких принципових моментів, що заслуговують на особливу увагу.

По-перше, необхідно підкреслити складність розрахунків. З одного боку, інвестиції покривають розподілену на певний період виконання проекту модернізації сукупність витрат, що задовольняються через довгострокові вкладення власного або позикового капіталу. З іншого боку, інвестиції в проекти модернізації організації часто передбачають чітко визначену в часі послідовність платежів (виплат або надходжень) упродовж терміну їх реалізації та подальшої експлуатації оновлених об'єктів.

По-друге, треба врахувати цілий спектр чинників, що ускладнюють ухвалення інвестиційних рішень:

- методична складність оцінювання прибутковості капіталовкладень у модернізацію підприємства;
- наявність істотних розбіжностей проектно-кошторисної та фактичної інформації про витрати на модернізацію підприємства;
- складність оцінювання рівня інноваційності та ефективності портфеля проектів модернізації підприємства в цілому;
- відсутність серйозної зацікавленості щодо модернізації промислових підприємств, що обумовлене складною соціально-економічною та політичною ситуацією в Україні.

Щонайменше щорічно на основі нагромадженої інформації про результати виробничо-господарської та фінансової діяльності підприємства доцільно проводити розгорнутий якісний та кількісний аналіз його внутрішнього стану. На основі одержаної

Розділ 3 Інноваційний менеджмент

підсумкової інформації потрібно провести комплексне оцінювання підприємства, уточнити пріоритети тактичного розвитку і чітко визначити об'єкти та способи їх реформування. Очевидно, що наступним кроком повинне стати розроблення комплексної програми модернізації підприємства, в якій потрібно уточнити цілі і прикладні задачі, побудувати відповідні моделі реалізації поставлених завдань (рис. 2).

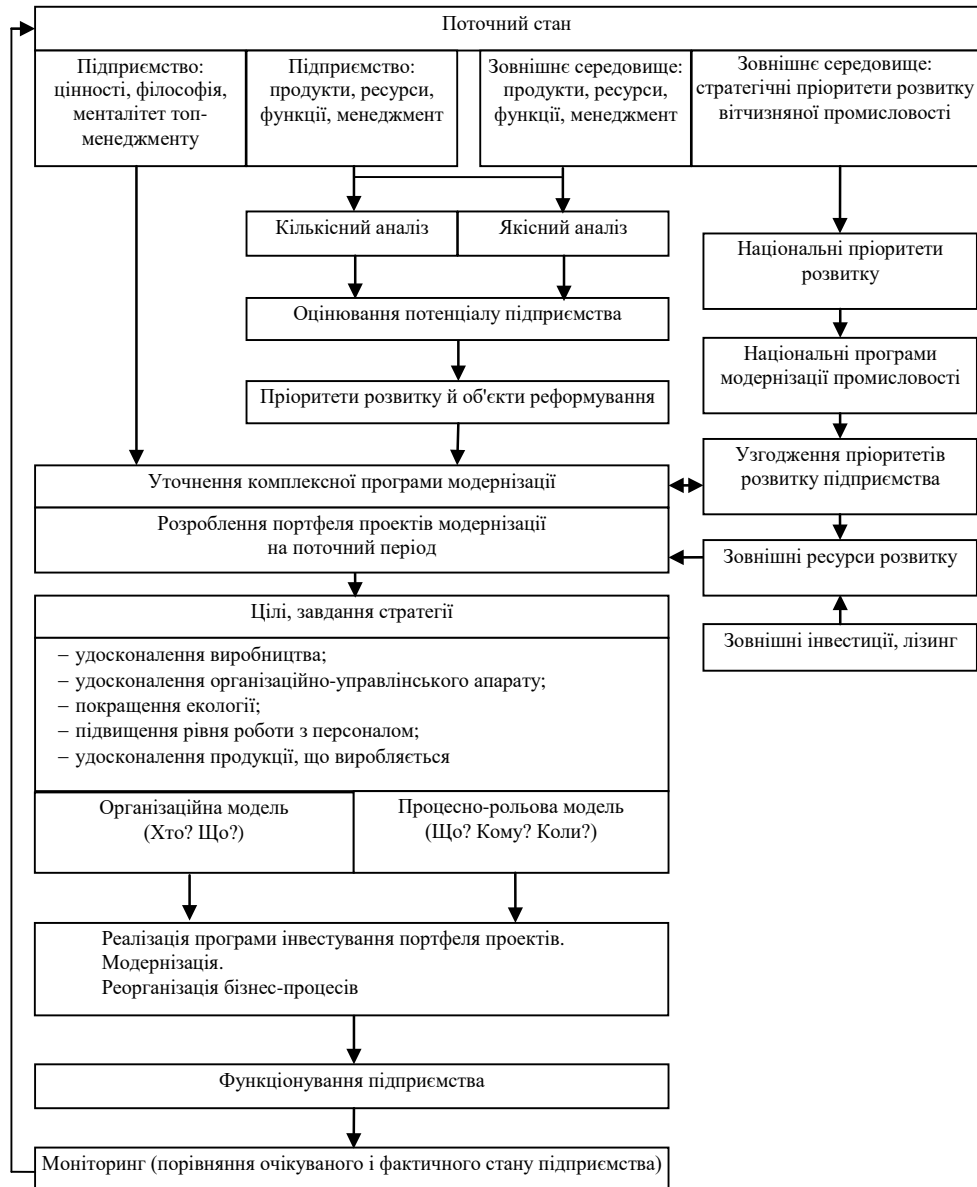


Рисунок 2 – Алгоритм проведення модернізації промислового підприємства

Практичне втілення поставлених завдань полягає в реалізації програми інвестування портфеля проектів, здійснення заходів модернізації, а також подальшої реорганізації бізнес-процесів підприємства.

Алгоритм проведення модернізації підприємства, змістовну основу якого складають такі засади: підтримання стратегії зростання, забезпечення заданої величини інтегрального показника модернізації, постійного моніторингу інноваційної активності й інноваційного потенціалу підприємства показано на рис. 2.

Інвестування проектів модернізації підприємства доцільно подати у вигляді процесу, що має певну тривалість, включає процедури залучення інвестицій, внутрішнього обороту і перерозподілу, а також розміщення фінансових ресурсів.

У межах підприємства модернізацію необхідно розглядати як сукупність циклічно повторюваних етапів трансформації інвестицій у діяльність підприємства. Схематично такий процес модернізації, в якому кожен етап характеризує перетворення інвестицій, подано на рис. 3.

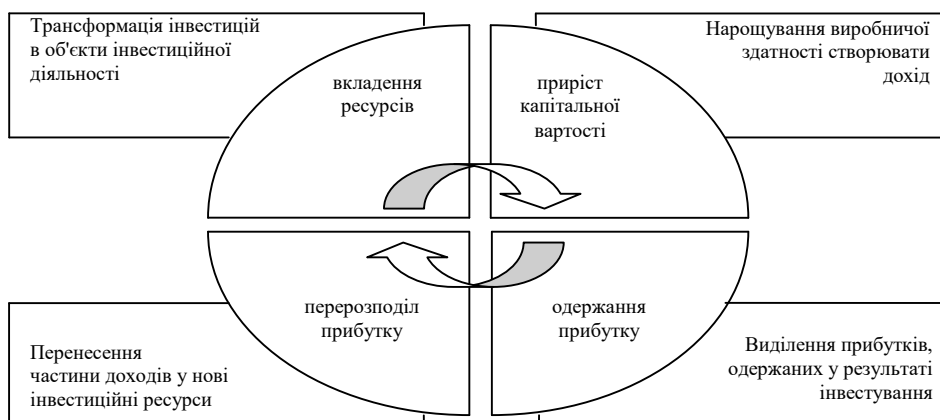


Рисунок 3 – Етапи трансформації інвестицій у промислових підприємствах

Такий підхід дозволяє розмежувати процеси інвестування й інвестиційної діяльності, відобразити роль накопичення як передумови інвестиційної діяльності.

Процес реального інвестування охоплює чотири основні етапи, що в сукупності складають цикл цього інвестування. На передінвестиційному етапі розробляються варіанти альтернативних інвестиційних рішень, здійснюється їх оцінювання і приймається до реалізації конкретний їх варіант. План реальних інвестицій розподіляється на виробничий та невиробничий розвиток підприємства. У процесі модернізації здійснюється безпосередня реалізація прийнятого інвестиційного рішення. Далі відбувається матеріалізація інвестицій, проводиться контроль за досягненням передбачених параметрів інвестиційних рішень у процесі експлуатації об'єкта модернізації. На останньому етапі відбуваються визначення і подальший цільовий розподіл одержаних доходів. Бажано, щоб якомога більша частина цих коштів у майбутньому повернулася у процес модернізації підприємства, що може бути неясним, але обґрунтованим підтвердженням успішного виконання програми комплексного розвитку підприємства.

Одним із напрямів вирішення виникаючих проблем розвитку підприємства

залишається періодичний перегляд концепції планування інвестицій з метою модернізації промислового підприємства. Паралельно потрібно відзначити, що параметри економічної моделі повинні змінюватися з урахуванням впливу внутрішніх та зовнішніх чинників на діяльність підприємства.

Загалом можна виділити такі правила успішного проведення процесу модернізації:

– план проведення модернізації на підприємстві повинен формуватися з урахуванням довгострокової стратегії його розвитку;

– інвестувати кошти у модернізацію підприємства доцільно лише у тому випадку, якщо підприємство одержить більшу вигоду, ніж від накопичення коштів на депозитах;

– реалізація проектів модернізації підприємств повинна здійснюватися лише тоді, коли вони є рентабельними з урахуванням чинника часу і впливу рівня інфляції;

– приймати остаточні рішення щодо інвестування в проекти модернізації доцільно лише в тому випадку, коли забезпечується економічна вигода з урахуванням величини можливого ризику.

Висновки і перспективи подальших досліджень. У ринкових умовах господарювання розвиток підприємства повинен орієнтуватися на задоволення суспільних потреб. Значною мірою вирішення цього завдання лежить у площині модернізації підприємства як цілісної системи шляхом якісних, незворотних, цілеспрямованих взаємозв'язаних перетворень, спрямованих у такі сфери: удосконалення виробництва і системи управління, покращення стану екології і роботи з персоналом, оновлення асортименту продукції. Сукупність проектів модернізації підприємства повинна спрямовуватися на збалансоване виражене вирішення поточних проблем та забезпечення позитивних тенденцій у діяльності підприємства в перспективі.

Практичне втілення поставлених завдань полягає у послідовному визначенні сукупності актуальних для підприємства проектів модернізації, формуванні цільової моделі перетворень організації, уточненні структури та обсягів джерел інвестування, а також при завершенні – налаштування бізнес-процесів підприємства. Реалізація комплексної програми розвитку підприємства шляхом модернізації стає необхідною умовою досягнення його якісного економічного зростання, максимально повного впровадження актуальних інноваційних розробок, підтримання високого рівня конкурентоспроможності на внутрішніх та зовнішніх ринках.

Природним продовженням досліджень у цій сфері є розроблення узагальненого підходу оцінювання та обґрунтування доцільності і послідовності реалізації сукупності проектів модернізації у рамках визначеного портфеля інвестицій.

1. Бужимська К.О. Модернізація економіки: технологічно-структурний аспект / К.О. Бужимська // Вісник ЖДТУ. – 2009. – №3 (49). – С. 214-217.

2. Валінкевич Н.В. Управління потенціалом та розвитком підприємств на основі модернізації / Н.В. Валінкевич // Вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту. – 2012. – №1 (45). – С. 128-134.

3. Ванькович Д.В. Аналіз фінансових джерел формування інвестиційних ресурсів в Україні / Д.В. Ванькович, Н.Б. Демчишак // Фінанси України. – 2007. – №7. – С. 72-84.

4. Войнаренко М.П. Управління інвестиційною діяльністю промислових підприємств : монографія / М.П. Войнаренко, І.Ю. Спіфанова. – Вінниця : ВНТУ, 2011. – 188 с.

5. Дудка Т.В. Вдосконалення основних виробничих фондів підприємств в сучасних умовах / Т.В. Дудка, Т.Г. Балабанова // Науковий вісник Національного лісотехнічного університету України. – 2010. – Вип. 16.2. – С. 195-199.

6. Єщенко П. Відновлення соціально-економічного розвитку – пріоритет номер один у світі та в Україні / П. Єщенко, А. Арсєнко // *Економіка України*. – 2012. – №1. – С. 36-50.
 7. Захарін С.В. Інвестиційне забезпечення інноваційного й технологічного розвитку промислових підприємств : монографія / С.В.Захарін / *Стратегія підприємства: адаптація організацій до впливу світових суспільно-економічних процесів*. – К. : КНЕУ, 2013. – С. 147-159.
 8. Захарченко В.И. Инновационное развитие в Украине: наука, технология, практика : монография / В.И. Захарченко, Н.Н. Меркулов, Л.В. Ширяев. – Одесса : Фаворит, 2011. – 598 с.
 9. Ішук С.О. Сучасний стан і перспективні напрями модернізації основного капіталу Західного регіону України / С.О. Ішук, Л.Й. Ситар // *Регіональна економіка*. – 2014. – №1 (71). – С. 24-33.
 10. Кірдіна О.Г. Обмеження та орієнтири техніко-технологічного розвитку України в умовах глобалізації / О.Г. Кірдіна // *Маркетинг і менеджмент інновацій*. – 2011. – Т. 1, № 4. – С. 179-184.
 11. Кленін О.В. Ефективність відтворення основного капіталу підприємств : монографія / О.В. Кленін / НАН України. Ін-т економіки промисловості. – Донецьк, 2006. – 196 с.
 12. Крупка М.І. Фінансово-кредитний механізм інноваційного розвитку економіки України : монографія / М.І. Крупка. – Львів : Львівський національний ун-т імені Івана Франка, 2001. – 607 с.
 13. Кузьмин О.Е. Кластеры как важный фактор привлечения инвестиций на промышленные предприятия / О.Е. Кузьмин, Л.А. Саталкина // *Бизнес информ*. – 2013. – №4. – С. 127-134.
 14. Павлова В.А. Конкурентоспособность предприятия: управление, оценка, стратегия : монография / В.А. Павлова, О.В. Кузьменко, В.М. Орлова, Г.А. Рижкова. – Д. : Вид-во ДУЕП ім. Альфреда Нобеля, 2011. – 352 с.
 15. Перший етап модернізації економіки України: досвід та проблеми / О.М. Алімов, О.І. Амоша та ін. ; за заг. ред. В.І. Ляшенка; ІЕП НАН України, КПУ. – Запоріжжя : КПУ, 2014. – 798 с.
 16. Петрович Й.М. Сутнісна характеристика поняття модернізації підприємства в системі економічних категорій / Й.М. Петрович, Н.С. Лушак // *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. – 2012. – №748. – С. 199-206.
 17. Портер М. Конкуренция : учебное пособие / М. Портер – М. : Вильямс, 2001. – 425 с.
 18. Сопільник Л.І. Теоретичні аспекти управління конкурентоспроможністю підприємства / Л.І. Сопільник, А.В. Колодійчук // *Науковий вісник НЛТУ України*. – 2009. – №19.– С. 183-187.
 19. Фатхутдінов Р.А. Управление конкурентоздатностью организации : підручник / Р.А. Фатхутдінов, Г.В. Осовська ; заг. ред. Г.В. Осовської. – К. : Кондор, 2009. – 468 с.
 20. Федулова Л.І. Технологічна модернізація промисловості України / Л.І. Федулова, І.А. Шовкун, С.В. Захарін та ін. ; за ред.: Л.І. Федулової; Нац. акад. наук України, Держ. установа «Ін-т економіки та прогнозування». – К. : Четверта хвиля, 2008. – 471 с.
1. Buzhymyska, K.O. (2009). Modernizatsiia ekonomiky: tekhnolohichno-strukturnyi aspekt [Modernization of the economy, technological and structural aspect]. *Visnyk ZhDTU – Bulletin of ZhDTU*, 3(49), 214-217 [in Ukrainian].
 2. Valinkevych, N.V. (2012). Upravlinnia potentsialom ta rozvytkom pidpryyemstv na osnovi modernizatsii [Management capacity and enterprise development based on modernization]. *Visnyk Chernivetskoho torhovelno-ekonomichnoho instytutu – Bulletin of Chernivtsi Trade and Economic Institute*, 1(45), 128-134 [in Ukrainian].
 3. Vankovych, D.V., & Demchyshak, N.B. (2007). Analiz finansovykh dzherel formuvannia investytsiinykh resursiv v Ukraini [Analysis of financial sources of investment resources in Ukraine]. *Finansy Ukrayiny – Ukraine Finance*, 7 [in Ukrainian].
 4. Voynarenko, M.P., & Yepifanova, I.Yu. (2011). *Upravlinnia investytsiinoiu diialnistiu promyslovykh pidpryyemstv [Management of investment activity of industrial enterprises]*. Vinnytsia: VNTU [in Ukrainian].
 5. Dudka, T.V., & Balabanova, T.H. (2010). Vdoskonalennia osnovnykh vyrobnychykh fondiv pidpryyemstv v suchasnykh umovakh [Improvement of fixed assets of enterprises in modern conditions]. *Naukovyi visnyk Natsionalnoho lisotekhnichnoho universytetu Ukrainy – Scientific Bulletin of National Forestry University of Ukraine*, 16.2, 195-199 [in Ukrainian].
 6. Yeshchenko, P., & Arseienko, A. (2012). Vidnovlennia sotsialno-ekonomichnoho rozvytku –

priorytet nomer odyn u sviti ta v Ukraini [Restoration of socio-economic development as a priority number one in the world and in Ukraine]. *Ekonomika Ukrainy – Economy of Ukraine*, 1, 36-50 [in Ukrainian].

7. Zakharin, S.V. (2013). Investytsiine zabezpechennia innovatsiinoho i tekhnolohichnoho rozvytku promyslovykh pidpriemstv [Investment implementation innovative and technological development of industrial enterprises]. *Stratehiia pidpriemstva: adaptatsiia orhanizatsii do vplyvu svitovykh suspilno-ekonomichnykh protsesiv – Business Strategy: adapting organizations to leverage of global socio-economic processes*. Kyiv: KNEU [in Ukrainian].

8. Zakharchenko, V.I., Merkulov, N.N., & Shyriaev, L.V. (2011). *Innovatsionnoie razvitiie v Ukraine: nauka, tekhnolohiia, praktika [Innovative development in Ukraine: science, technology, practice]*. Odessa: Favoryt [in Russian].

9. Ishchuk, S.O., & Sytar, L.Y. (2014). Suchasnyi stan i perspektyvni napriamy modernizatsii osnovnoho kapitalu Zakhidnoho rehionu Ukrainy [Modern state and perspective directions of modernization of fixed capital of the Ukraine's Western region]. *Rehionalna ekonomika – Regional Economics*, 1(71), 24-33 [in Ukrainian].

10. Kirdina, O.H. (2011). Obmezhenia ta oriientyry tekhniko-tekhnolohichnoho rozvytku Ukrainy v umovakh hlobalizatsii [Limitations and orientations of technical and technological development of Ukraine in the context of globalization]. *Marketynh i menedzhment innovatsiy – Marketing and Management of Innovation*, 4, Vol. 1, 179-184 [in Ukrainian].

11. Klenin, O.V. (2006). *Efektivnist vidvorenna osnovnoho kapitalu pidpriemstv [Efficiency reproduction of enterprise capital]*. Donetsk: NAN Ukrainy. In-t ekonomiky promyslovosti [in Ukrainian].

12. Krupka, M.I. (2001). *Finansovo-kredytnyi mekhanizm innovatsiinoho rozvytku ekonomiky Ukrainy [Financial and credit mechanism of innovation development of economy of Ukraine]*. Lviv: Lvivskiy natsionalnyi un-t imeni Ivana Franka [in Ukrainian].

13. Kuzmin, O.E., & Satalina, L.A. (2013). Klasteri kak vazhnyi faktor privlecheniia investitsiy na promyshlennykh predpriatiiakh [Clusters are an important factor in attracting investments to industrial]. *Biznes inform – Business Inform*, 4, 127-134 [in Russian].

14. Pavlova, V.A., Kuzmenko, O.V., Orlova, V.M., & Ryzhkova, H.A. (2011). *Konkurentospromozhnist pidpriemstva: upravlinnia, otsinka, stratehiia [The competitiveness of the enterprise: management, assessment, strategy]*. Donetsk: Vyd-vo DUEP imeni Alfreda Nobelya [in Ukrainian].

15. Alymov, O.M. (2014). *Pershyi etap modernizatsii ekonomiky Ukrainy: dosvid ta problemy [The first phase of modernization of Ukraine's economy: experience and problems]*. IEP NAN Ukrainy, KPU. Zaporizhzhia [in Ukrainian].

16. Petrovych, Y.M., & Lushchak, N.S. (2012). Sutnisna kharakterystyka poniattia modernizatsii pidpriemstva v systemi ekonomichnykh katehori [The essential characteristics of the concept of modernization in the economic categories]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu «Lvivska politeknika» – Bulletin of the National University «Lviv Polytechnic»*, 748, 199-206 [in Ukrainian].

17. Porter, M. (2001). *Konkurentsii [Competition]*. Moscow: Viliams [in Russian].

18. Sopilnyk, L.I., & Kolodiichuk, A.V. (2009). Teoretychni aspekty upravlinnia konkurentospromozhnistiu pidpriemstva [Theoretical aspects of enterprise competitiveness]. *Naukovyi visnyk NLTU Ukrainy – Scientific Bulletin NLTU Ukraine*, 19, 183-187 [in Ukrainian].

19. Fatkhutdinov, R.A., & Osovska, H.V. (2009). *Upravlinnia konkurentozdatnistiu orhanizatsii [Managing competitiveness of organizations]*. Kyiv: Kondor [in Ukrainian].

20. Fedulova, L.L., Shovkun, I.A., & Zakharin, S.V. et al. (2008). *Tekhnolohichna modernizatsiia promyslovosti Ukrainy [Technological upgrading of industries of Ukraine]*. Nats. akad. nauk Ukrainy, Derzh. ustanova «In-t ekonomiky ta prohnozuvannia». Kyiv: Chetverta khvyliia [in Ukrainian].

И.М. Петрович, д-р екон. наук, профессор, профессор кафедры менеджента организаций, Национальный университет «Львовская политехника» (г. Львов, Украина);

В.З. Борбулевич, аспирант кафедры менеджента организаций, Национальный университет «Львовская политехника» (г. Львов, Украина)

Модернизация промышленных предприятий и ее инновационное обеспечение

В статье рассмотрены вопросы модернизации отечественных промышленных предприятий. Основной акцент сделан на комплексный подход к ее проведению и своевременное инвестиционное обеспечение этого процесса. Определен пакет основных целей модернизации на промышленном предприятии. Разработан алгоритм модернизации предприятия, согласованного с целями и стратегией его развития с учетом влияния внешней среды. Обоснована необходимость циклического обновления стратегической программы модернизации предприятия и корректировки текущих целей, направленных на выбор совокупности объектов и способов модернизации.

Ключевые слова: модернизация, технология, комплексная программа, стратегия развития, управление инвестициями.

Y.M. Petrovych, Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Management Organizations, Lviv Polytechnic National University (Lviv, Ukraine);

V.Z. Borbulevych, PhD Student of the Department of Management Organizations, Lviv Polytechnic National University (Lviv, Ukraine)

Modernization of industrial enterprises and innovative implementation

The aim of the article. The main objective of the domestic company is the development of new market mechanisms, the implementation of progressive reforms, formation of specialized structures supporting innovation-oriented management. The purpose of this paper is to develop a comprehensive approach to the principles of industrial enterprises modernization. Based on the goal, the main objectives of the study are: to identify the main objectives of modernization of industrial enterprises; to develop an algorithm modernization of industrial enterprises; to propose the approach to investment support modernization justification.

The results of the analysis. Improving economic openness of Ukraine and in particular the Agreement on free trade zone with the EU Ukraine has led to increased international competition and exacerbated the problem of how to enhance the competitiveness of domestic industry. Condition of most industrial enterprises is characterized by low innovation activity, insufficient use of outdated equipment and technology, inefficient system of organizing business processes and more. The modern vision of modernization must include the full range of interrelated elements: improving of production management system in general, the state of the environment, work with personnel, updated product range. The authors give basic provisions of the economic model of target formation modernization. The methodical base of investment planning should be target-oriented approach to basic principles which include: commitment, consistency, complexity, security, priority and timeliness. Principles of investment portfolio formation for modernization projects together are proposed. Policy principles for support are given basing on the financial condition of the company and its investment activity in financial markets. The algorithm of enterprise modernization is suggested. Practical implementation of the tasks is to implement the program of investment portfolio, the implementation of modernization measures, as well as subsequent reorganization of business processes. It is advisable to introduce modernization as a process that has certain duration, including procedures for investment, domestic turnover and redistribution and allocation of financial resources. The process of real investment covers four main stages that make up the combined cycle of investment. One of the areas of problems resolving of enterprise development is the concept of periodic review of investment planning to modernize industrial enterprises. In parallel, it should be noted that the parameters of economic model should be changed taking into account the influence of internal and external factors on the company.

Conclusions and directions for further research. Implementation of a comprehensive program of enterprise development by upgrading is a necessary condition for achieving good economic growth, technological progress and high competitiveness of domestic enterprises in Ukrainian and foreign markets.

Keywords: modernization, technology, integrated program, development strategy, investment management.

Отримано 22.01.2016 р.