

УДК 338.3:621:005.591.6

**А. В. Череп**

доктор економічних наук, професор

**Н. В. Соловійова**

Запорізький національний університет

**МОДЕРНІЗАЦІЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ВИРОБНИЦТВА ПІДПРИЄМСТВ  
МАШИНОБУДУВАННЯ НА ЗАСАДАХ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ**

*У статті розглянуто термін “модернізація економіки України”. З’ясовано типи модернізації. Зазначено підходи до визначення сутності перетворень в організації виробництва різних українських і зарубіжних науковців. Визначено ефективність організації виробництва як комплекс заходів для оптимального управління підприємствами машинобудування.*

**Ключові слова:** інновації, машинобудування, модернізація, організація виробництва, перетворення, технологічні зміни.

**I. Вступ**

Питання інноваційного розвитку машинобудівних підприємств у своїх працях розглядали І. Берзинь [1], Л. Вардомський [2], В. Геєць [3; 4], М. Карпунин [7], Є. Качан [18], Ю. Киндзерський [8], А. Ключев [9], В. Ковалевський [19], Б. Крижановський [10], В. Мазур [11], О. Михайлюк [19], В. Онищенко [13], М. Паламарчук [14], О. Паламарчук [14], В. Романенко [20], Е. Рустамов [21], В. Семенов [19], В. Семіноженко [4]. Модернізація основних фондів від їх загального зносу покращують конкурентоспроможність виробництва. Наведені автори розкривали особливості інноваційного розвитку машинобудівних підприємств, а також застосування системи контролю за результатами реалізації відповідних проектів, досліджували перспективні методи забезпечення відповідного інноваційного розвитку основних засобів підприємств машинобудування. Тема статті є основою для подальшого дослідження процесів модернізації на підприємствах машинобудування та системного підходу до інноваційного розвитку підприємств цієї галузі.

**II. Постановка завдання**

Мета статті – дослідження теоретичних аспектів модернізації виробництва українських машинобудівних підприємств для подальшого визначення напрямів інноваційного розвитку підприємств галузі.

**III. Результати**

У 2010 р. в Україні офіційно проголошено курс на модернізацію економіки. Прагнення високотехнологічного розвитку визначається формуванням умов щодо радикального вдосконалення процесу виробництва, що визначає замкнений цикл на основі нанотехнологій.

Утім, світові процеси та критичний стан національної економіки ускладнюють пошук

джерел і механізмів мобілізації ресурсів. За таких умов набуває актуальності розробка й реалізація адекватної стратегії модернізації з урахуванням існуючих внутрішніх і зовнішніх обмежень.

Модернізація економіки означає структурні, технологічні, інституціональні зміни в національній економіці, спрямовані на підвищення її конкурентоспроможності та забезпечення розвитку в довгостроковій перспективі [1, с. 70; 3]. Модернізація – це завжди:

- 1) системний процес: означає зміни економічних, політичних, правових, культурних інститутів і відносин. Має вудбуватися одночасно на кількох рівнях [13, с. 88]: інституційних реформ (зміна, узгодження правил і процедур суспільно-економічного життя); економічної політики (застосування адекватних інструментів впливу на економічні процеси); соціальної політики (формування умов для реалізації інтересів окремих суспільних груп);
- 2) мобілізаційний процес, що запроваджують для скорочення відставання від країн-конкурентів [8, с. 5], тобто передбачає просторову й часову мобілізацію ресурсів, а цільові орієнтири процесу залежать від конкурентів.

Вирізняють два типи модернізації [1, с. 76]:

- 1) адаптивна (імітаційна) – здійснюють шляхом упровадження позичених нововведень, що пов’язано з витратами на придбання авторських прав, патентів, ліцензій, обладнання, з виплатою інноваційної ренти. Визначає наздоганяючий тип розвитку. Включає підтипи: а) регульована – в межах обраної стратегії розвитку країни; б) стихійно-корпоративна – в інтересах національних чи закордонних корпорацій (що далеко не завжди співпадають з інтересами національними), ускладнює координацію процесу;

2) креативна – здійснюють на основі власних інновацій: розроблені в країні технологічні та інституційні нововведення отримують визнання й починають розповсюджуватися по світу, забезпечуючи

країні рентний дохід. Визначає випереджальний тип розвитку.

Теоретичні засади визначення сутності модернізації економіки наведено в табл.

Таблиця

**Підходи до визначення сутності модернізаційних перетворень в Україні**

Автор або документ	Характеристики перетворень
В. Геєць та ін., "Новий курс реформ" [3; 4]	Активна роль держави. Орієнтування на інновації на власній основі, організація й фінансування фундаментальної науки, ризикових прикладних досліджень. Імпортозаміщення з використанням власних розробок; відмова від широкої підтримки традиційних експортних галузей, покращення інституціональних умов через зниження регуляторних функцій держави щодо бізнесу, детінізація. Система санкцій
Л. Федулова, І. Шовкун [22]	Підтримка індустріальної модернізації разом із стимулюванням високотехнологічного потенціалу; відбір пріоритетних напрямів розвитку; стимулювання корпоратизації у високотехнологічному секторі; інституціональні вдосконалення. Етапи: 1) відтворення технологічної бази галузей з потенціалом імпортозаміщення; 2) створення виробництв нового технострою, вихід на світові ринки з наукоємною продукцією; 3) кардинальне технологічне переозброєння всіх секторів економіки
С. Глазьев [5]	Відбувається зміна технологічних укладів, тому доречно використати "перевагу відсталості" – не наздоганяти, а орієнтуватися на те, що розвинуті країни матимуть у майбутньому – на 6-й технологічний уклад
А. Гриценко [6, с. 10]	Добровільно-примусова модернізація галузей, що технологічно застаріли, але забезпечують основну частину експорту; всебічна інституційна та фінансова підтримка інноваційних структур; на перших етапах – вирішення завдань домодернізаційного періоду (харчування, житла, транспортної інфраструктури)
В. Полтерович [15, с. 23; 16]	Запозичення, оскільки для масового впровадження технологій 6-го технострою немає бази, відторгнення інноваційною системою. "Перевага відсталості" – у можливості позичати технології, не витрачаючись на розробку. Вирішення проблем міжгалузевої координації. Підтримка проектів, а не фірм, взаємодія держави з асоціаціями бізнесу й суспільства. Реалізація програм переоснащення старих і створення нових галузей на основі індикативного плану

Поки що модернізація в Україні мала точковий характер, зводилася до технологічного оновлення галузей, орієнтованих на внутрішній ринок. Наразі під впливом глобальних і геополітичних викликів (зростання цін на енергоресурси, посилення конкуренції) це змушені робити експортоорієнтовані галузі виробництва, до яких належать підприємства машинобудування.

Організація виробництва – це комплекс заходів, спрямованих на раціональне поєднання процесів праці з речовинними елементами виробництва в просторі й часі з метою підвищення ефективності виробництва, тобто досягнення поставлених завдань у найкоротший строк за найкращого використання виробничих ресурсів.

Організація виробництва охоплює проектування, здійснення на практиці, вдосконалення виробничого процесу, тобто це діяльність, пов'язана з розробкою, використанням і вдосконаленням виробничих систем, на основі яких виробляють основну продукцію або послуги підприємства. Організацію виробництва можна також розглядати як сукупність дій із планування, координації та виконання виробничо-технологічного циклу для створення продуктів і сервісу.

Оптимальне управління є найважливішим чинником прискорення науково-технічного прогресу, який забезпечує найбільш повне й ефективне використання трудових, матеріальних і фінансових ресурсів підприємства, зниження собівартості та підвищення якості продукції, зростання продуктивності праці й

ефективності виробництва, істотне скорочення тривалості циклу "дослідження – проектування – виробництво – реалізація" і підвищення темпів відновлення продукції та технічного розвитку виробництва.

Для підприємств машинобудування характерні спеціалізація й кооперування підприємств. Це зумовлено тим, що на виробництво більшості сучасних машин (літаків, комп'ютерів, телевізорів) потрібно десятки тисяч різноманітних деталей. Налагодити їх випуск на одному підприємстві просто неможливо. Тому машинобудівні підприємства часто мають вузьку спеціалізацію (подетальну й предметну). Машинобудівні підприємства повинні мати десятки, а то й сотні зв'язків з іншими підприємствами, які поставляють деталі, комплектуючі, сировину. Тобто кооперування є необхідною формою організації виробництва в машинобудівному комплексі. Технологічні особливості підприємств машинобудівного комплексу, що випускають дуже різноманітну продукцію, мають подібну структуру.

Українські підприємства машинобудування досі частково залежать від постачання матеріалів, сировини, комплектуючих з інших країн. Майже 100 підприємств входять до списку залежних, а 70 із них перебувають у критичній залежності від Росії. В умовах браку внутрішнього попиту на продукцію вітчизняного ВПК (5–7%) експорт залишається єдиним джерелом існування та розвитку незначної частки оборонних підприємств. На сьогодні одним із головних

завдань підприємств комплексу є зменшення залежності від інших країн шляхом розвитку власного виробництва багатьох необхідних компонентів для всіх видів продукції.

Водночас понад 50% виробленої в країні машинобудівної продукції спрямовано на експорт. Частка імпортової продукції у внутрішньому споживанні досягла 57,8%, а власного виробництва – 42,2%. Темпи імпорту машинобудівної продукції значно випереджають темпи експорту, що негативно впливає на торговельний баланс і збільшує його від'ємне сальдо. Відповідно зростає й частка машинобудівної продукції в загальному імпорті товарів країни.

Ефективне функціонування промислових підприємств можливе за умови забезпечення системи управління якісним інформаційним забезпеченням.

#### IV. Висновки

Інноваційний розвиток є складною умовою конкурентоспроможності машинобудівних підприємств на внутрішньому та зовнішньому ринках. Насамперед, це вплив інформаційного забезпечення, оновлення виробничої бази. Сучасний техніко-економічний стан машинобудівних підприємств дає змогу підвищити ефективність праці.

Застосування комплексу модернізаційних заходів, а саме новітніх технологій устаткування, оснащення та перебудови виробництва, на машинобудівному підприємстві дали змогу підприємству "Запорізький автомобілебудівний завод" значно покращити рівень якості випущеної продукції, а також збільшити інвестиційну привабливість машинобудівного підприємства.

Технічний стан основних фондів і високий показник їх загального зносу знижують конкурентоспроможність підприємств машинобудування.

Перспективними для подальших досліджень є пошук і розробка практичних напрямів інноваційного розвитку виробничих потужностей машинобудівних підприємств. Такими напрямками мають стати податкові, митні, інвестиційні рішення, які сприятимуть нарощуванню технічної потужності та економічної спроможності, що важливо для української промисловості підприємств машинобудування.

#### Список використаної літератури

- Берзинь Й. З. Економіка машиностроительного производства / Й. З. Берзинь, Н. П. Колинина. – Москва : Высшая школа, 1998. – 303 с.
- Вардомский Л. Б. Взаимные экономические связи в контексте модернизации экономики России и Украины / Л. Б. Вардомский // Економіка і прогнозування. – 2009. – № 1. – С. 77–89.
- Гэец В. М. Доверие как элемент социального капитала в экономическом развитии Украины / В. М. Гэец // Экономическая теория. – 2010. – № 3. – С. 7–19.
- Геець В. М. Інноваційні перспективи України / В. М. Геець, В. П. Семіноженко. – Харків : Константа, 2006. – 272 с.
- Глазьев С. Мировой кризис как процесс смены технологических укладов / С. Глазьев // Вопросы экономики. – 2009. – № 3. – С. 26–38.
- Гриценко А. Методологічні основи модернізації України / А. Гриценко // Економіка України. – 2011. – № 2. – С. 4–12.
- Карпунин М. Г. Перестройка и модернизация машиностроения: экономический аспект / М. Г. Карпунин. – Москва : Машиностроение, 2000. – 271 с.
- Киндзерский Ю. Экономическое развитие и трансформация промышленной политики в мире: уроки для Украины / Ю. Киндзерский // Экономика Украины. – 2010. – № 5. – С. 4–15.
- Клюев А. Формула украинской модернизации: взяться и сделать [Электронный ресурс] / А. Клюев // Зеркало недели. – 2011. – № 19. – Режим доступа: <http://zn.ua/articles/81765>.
- Крыжановский Б. Н. Потенциал машиностроения / Б. Н. Крыжановский. – Киев : Наукова думка, 2003. – 351 с.
- Мазур В. Металлургия Украины: состояние, конкурентоспособность, перспективы / В. Мазур // Зеркало недели. – 2010. – № 8 (788). – С. 9.
- Новий курс: реформи в Україні 2010–2015 рр. НАНУ [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua/books/2010/10nandop1.pdf>.
- Онищенко В. Модернізація як імператив розвитку України / В. Онищенко // Економіка України. – 2011. – № 7. – С. 4–14.
- Паламарчук М. М. Економічна і соціальна географія України з основами теорії : посібник / М. М. Паламарчук, О. М. Паламарчук. – Київ : Знання, 1998. – С. 376–392.
- Полтерович В. Гипотеза об инновационной паузе и стратегия модернизации / В. Полтерович // Вопросы экономики. – 2009. – № 6. – С. 4–23.
- Полтерович В. Эволюционная теория экономической политики : часть 1 / В. Полтерович, В. Попов // Вопросы экономики. – 2006. – № 7. – С. 4–20.
- Програма розвитку інвестиційної та інноваційної діяльності в Україні : Постанова Кабінету Міністрів України від 02.02.2011 р. № 389 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://document.org.ua>.
- Розміщення продуктивних сил : підручник / за ред. Є. П. Качана. – Київ : Вища школа, 2000. – С. 139–149.
- Розміщення продуктивних сил : підручник / за ред. В. В. Ковалевського, О. Л. Михайлюк, В. Ф. Семенова. – Київ : Знання, КОО, 1998. – С. 376–392.

20. Романенко В. Регіональні ринки продукції машинобудування в Україні / В. Романенко // Економіка України. – 2001. – № 6. – С. 90–92.
21. Рустамов Э. Принципы эволюционной модернизации переходных экономик / Э. Рустамов // Вопросы экономики. – 2009. – № 7. – С. 85–96.
22. Федулова Л. І. Підходи до формування дієвої інноваційної стратегії України / Л. І. Федулова, І. А. Шовкун // Наука та інновації. – 2009. – № 3. – С. 5–15.
23. Экономика машиностроительного производства / ред. Е. П. Колинина. – Москва : Высшая школа, 2003. – 303 с.
24. The Global Competitiveness Report 2010 – 2011 : World Economic Forum [Electronic resource]. – Mode of access: [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_GlobalCompetitivenessReport\\_2010-11.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2010-11.pdf).

Стаття надійшла до редакції 03.03.2016.

**Череп А. В., Соловьева Н. В. Модернизация организации производства предприятий машиностроения на основах инновационного развития**

*В статье рассмотрен термин “модернизация экономики Украины”. Выяснены типы модернизации. Обозначены подходы к определению сущности преобразований в организации производства разных украинских и зарубежных ученых. Определена эффективность организации производства как комплекса мероприятий для оптимального управления предприятий машиностроения.*

**Ключевые слова:** инновации, машиностроение, модернизация, организация производства, преобразование, технологические изменения.

**Cherep A., Solovyova N. Modernization of Mechanical Engineering Manufacture Enterprises Organization on Bases of Innovative Development**

*The term modernization for economy of Ukraine is considered. Modernization types are found out. Approaches to definition of transformations essence to the manufacture organizations according to the authors or documents are established. Efficiency of manufacture organization as complex of actions for optimum control of the mechanical engineering enterprises is defined.*

*It is set that in 2010 in Ukraine officially proclaimed course on modernization of economy. Desire for highly technological development is determined forming of terms to radical perfection of production process production which determines the reserved cycle on the basis of nanotechnology.*

*However, global developments and critical state of the National Economy Search complicate sources and mechanisms for mobilizing resources. Under such conditions, acquires relevance of the development and implementation of an adequate strategy of modernization on the basis of existing Internal and external constraints*

*While Ukrainian modernization was in had point character, was to update the process industries oriented to the domestic market. Now under the influence of global and geopolitical challenges (rising energy prices, increased competition) is forced to do export-oriented industries, which include machine building.*

*For machine-building enterprises is typical engineering specialization and cooperation of enterprises. The reason for this is that the production of most modern vehicles (airplanes, computers, televisions) need tens of thousands different parts. Establish their production in one company impossible. Therefore, the machine-building enterprises often have a narrow specialization (by parts and objects). Machine-building enterprises need to have dozens or even hundreds of relationships with other companies that supply parts, components, raw materials. That cooperation is a necessary form of production in machine-building complex. Technological features machine-building enterprises, which produce a variety of products, have a similar structure.*

**Key words:** innovations, mechanical engineering, modernization, the manufacture organization, transformation, technological changes.