



УДК 658

JEL Classification: O12

**Ольга Мосій, Галина Машлій, Наталія Марченко**

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

## **АНАЛІЗ ДИНАМІКИ РОЗВИТКУ ВІТЧИЗНЯНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ**

*Анотація.* Проаналізовано тенденції розвитку машинобудівної галузі України; виявлено проблеми, з якими стикаються машинобудівні підприємства; окреслено можливі перспективи розвитку машинобудування. Розглянуто фактори, що чинять найвагоміший вплив на машинобудівну галузь. В результаті проведеного аналізу запропоновано заходи, необхідні для перетворення машинобудування на конкурентоспроможну, ефективну галузь, що динамічно розвивається.

*Ключові слова:* промисловість, машинобудівна галузь України, інноваційний розвиток, конкурентоспроможність.

**Ольга Мосій, Галина Машлій, Наталія Марченко**

## **АНАЛІЗ ДИНАМІКИ РАЗВИТИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ**

*Аннотация.* Проанализировано тенденции развития машиностроительной отрасли Украины; выявлено проблемы, с которыми сталкиваются машиностроительные предприятия; начертано возможные перспективы развития машиностроения. Рассмотрены факторы, наиболее влияющие на машиностроительную отрасль. В результате проведенного анализа предложено меры, необходимые для превращения машиностроения на конкурентоспособную, эффективную, динамично развивающуюся отрасль.

*Ключевые слова:* промышленность, машиностроительная отрасль Украины, инновационное развитие, конкурентоспособность.

**Olha Mosiy, Galyna Mashliy, Natalia Marchenko**

## **SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF ECONOMY AND PRIORITY DERECTIONS OF INNOVATIVE ACTIVITY**

*Abstract.* The trend in Ukraine mechanical engineering industry is analysed; the problems faced by engineering companies are found; the possible prospects of engineering are outlined. An analysis of most important factors for engineering is conducted. The appropriate measures for transforming engineering in a competitive, efficient and dynamic industry are defined.

*Keywords:* industry, mechanical engineering industry of Ukraine, innovational development, competitiveness.

**Постановка проблеми.** Серед галузей промисловості провідне місце посідає машинобудування, оскільки забезпечує виробництво машин та устаткування для випуску

товарів і послуг підприємствами інших галузей, переозброєння всіх інших галузей, прискорення темпів науково-технічного прогресу, інтенсифікацію економічного розвитку та підвищення продуктивності праці. Можна стверджувати, що від рівня розвитку машинобудування залежить промисловий потенціал держави, її конкурентоспроможність на зовнішніх ринках, рівень соціального розвитку країни. Тому актуальним є аналіз сучасного стану машинобудівної галузі України та визначення перспектив її розвитку.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Широке коло питань, пов'язаних із сучасним станом підприємств машинобудування в Україні, розглянуто в працях вітчизняних та зарубіжних вчених-економістів. Серед них роботи таких дослідників як Чумаченко М. Г., Лукінов І. І., Долішній М. І., Данилишин Б. М., Андрушків Б. М., Лапко О. О., Кредісов А. І., Білорус О. Г., Ковальчук М. Б. Надзвичайно актуальним, особливо за умов економічної кризи, стає питання розвитку промисловості України загалом та машинобудування зокрема як основи конкурентоспроможності країни.

**Невирішені раніше частини загальної проблеми.** Питання визначення завдань та необхідних заходів для перетворення машинобудування на конкурентоспроможну інноваційну галузь, що динамічно розвивається, потребує подальшого вивчення. Це і актуалізує мету нашого дослідження.

**Постановка завдання.** Аналіз сучасного стану, умов функціонування та особливостей подальшого розвитку машинобудування України.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Сучасний машинобудівний комплекс України об'єднує в собі 11073 підприємства, з яких 136 – великих, 1750 – середніх, 9187 – малих з виробництва машин, устаткування, приладів, апаратури, транспортних засобів. Тут сконцентровано понад 15% вартості основних засобів, майже 6% оборотних активів вітчизняної промисловості та понад 22% кількості найманих працівників [2]. Сучасне машинобудування об'єднує більше 70 галузей, підгалузей та виробництв, зокрема такі галузі як енергетична, верстатобудівна, транспортна, сільськогосподарського машинобудування, виробництва інструментів та приладів. В свою чергу, кожна з цих галузей включає в себе підгалузі або галузі. Наприклад, у транспортне машинобудування входять автомобільна, вагонобудівна, літакобудівна, суднобудівна галузі.

Для індустріально розвинутих держав питома вага машинобудування у промисловій структурі становить від 30 до 50% [4]. Тільки такий рівень розвитку забезпечує технічне переоснащення всієї промисловості кожні 7-10 років [1]. В Україні протягом 2005-2010 рр. він коливався у межах 10,6-13,7% [2], тобто є в 2-2,5 рази нижчий, що є основною причиною відставання вітчизняної промисловості за технічним рівнем від розвинутих країн.

Структура машинобудівної галузі України характеризується переважанням металомістких галузей і недостатнім розвитком наукомістких. Хоча для розвитку останніх в Україні є всі необхідні умови.

Незважаючи на те, що вітчизняне машинобудування забезпечує лише близько 67% місткості внутрішнього ринку, майже половина вітчизняної машинобудівної продукції є експортоорієнтованою [3]. Близько 40% продукції українського машинобудування йде на експорт у країни СНД, Близького Сходу, Латинської Америки і Китай. В обсязі українського експорту до країн ЄС понад 70% становить продукція з невисоким рівнем доданої вартості та незначним рівнем технологічності. Частка машин, устаткування, приладів в експорті до країн ЄС становить лише 10%. Конкурентоспроможність більшості видів продукції досягається в основному за рахунок низької ціни. Основна причина – технологічна відсталість української продукції.

Особливість машинобудівної продукції полягає в її високій технічній складності, специфічності застосування, високій вартості. Ці властивості продукції машинобудування накладають на виробника певні обмеження. Виробляючи таку продукцію, не можна розраховувати, що якщо вона користувалася попитом протягом останніх десяти років, то знайде свого покупця і надалі. Найчастіше причина незатребуваності продукції українського

машинобудування не в її низькій якості, а в тому, що її технічний рівень, набір основних споживчих властивостей не відповідає сучасним вимогам.

Аналіз географії постачань машинобудівної продукції на світові ринки свідчить про суттєві недоліки у стратегії завоювання перспективних ринків. Доказом цього є вкрай малі обсяги експорту у країни Близького Сходу, Південно-Східної Азії й Африки. А саме в цих регіонах нині виник стійкий попит на машини й устаткування для будівельної промисловості, нафтохімії, нафто- і газовидобутку, переробки сільгосппродукції тощо. Діяльність українських виробників машинобудівної продукції і зовнішньоторговельних організацій на зарубіжних ринках свідчить про те, що перспективним є також співпраця з Пакистаном, В'єтнамом, Іраном та Бразилією.

Велику кількість продукції машинобудівної промисловості українські підприємства імпортують з-за кордону. Темпи росту імпорту значно випереджають темпи експорту, що негативно впливає на торговельний баланс та збільшує його від'ємне сальдо. Темпи зростання виробництва продукції машинобудування у 2005-2010 роках значно менші, ніж темпи зростання імпорту (табл. 1). Причому імпортована продукція в багатьох випадках є вживаною. Особливо це стосується транспорту. Так, на початку 2000-х років Україна щорічно імпортувала 200 тис. уживаних легкових автомобілів. Після запровадження законодавчих обмежень це число зменшилось до 7 тис. у 2005 р. За оцінками фахівців, тепер в Україну щорічно завозять близько 300 тис. нових і вже використовуваних автомобілів, половина з яких – це машини, дешевші за 4 тис. дол.

Таблиця 1

**Динаміка пропозиції та попиту на ринку продукції машинобудування (до відповідного періоду попереднього року), %**

Рік	Пропозиція			Внутрішній попит
	Виробництво	Експорт	Імпорт	
2005	10,22	39,2	32,2	3,22
2006	15,19	20,3	36,2	31,09
2007	43,08	53,0	44,3	34,38
2008	23,84	28,8	35,6	30,64
2009	-29,52	-38,0	-66,9	-58,42
2010	35,38	35,1	40,5	40,78

Проникнення на внутрішній ринок імпортової високотехнологічної продукції призводить до атрофії науково-технічних досліджень. небезпечність такої ситуації посилюється й тим, що відволікання валютних надходжень на закупівлю імпортних технологій та споживчих товарів обмежує фінансування науково-технічних досліджень, що призводить до подальшого спаду виробництва та експорту, посилює ресурсну та фінансову залежність від країн-постачальників і прискорює сповзання української економіки на периферію світового господарського розвитку [5].

Якщо ж звернутись до історії, то Українська РСР практично не імпортувала промислової продукції, а в достатньому обсязі виробляла її самостійно. Однак за період з 1990 по 2010 роки відбулось значне скорочення виробництва окремих видів машинобудівної продукції (табл. 2) [2].

За результатами проведеного аналізу, виділимо основні фактори, що вплинули на зниження величини реалізованої продукції підприємствами машинобудування у 2009 році. По-перше, скорочення зовнішнього попиту на машинобудівну продукцію, спричинене рецесійними процесами у світовій економіці, що призвело до втрат експортерами зовнішніх ринків збуту, а звідси – неможливість отримання прибутків, відсутність обігових коштів для розвитку виробництва, зростання заборгованості із заробітної плати тощо. По-друге, зменшення попиту на продукцію машинобудування на внутрішньому ринку. Це пов'язано зі зниженням купівельної спроможності вітчизняних споживачів у поєднанні із скороченням

обсягів фінансування майже з усіх джерел (зменшення бюджетного фінансування, обмеження кредитування комерційними банками, встановлення жорсткіших умов для отримання кредитів, підвищення відсоткових ставок на кредити внаслідок погіршення ліквідності банківських установ), що призвело до згортання попиту на машинобудівну продукцію. По-третє, заморожено споживче кредитування. Враховуючи високу залежність машинобудівної галузі від традиційних зовнішніх ринків збуту продукції (головним чином, російського) та низький рівень диверсифікації зовнішніх ринків, даний фактор виступає суттєвим обмеженням щодо розвитку машинобудування.

Таблиця 2

**Виробництво окремих видів продукції вітчизняного машинобудування  
у 1990-2010 роках, тис. шт.**

Вид продукції	1990	1995	2000	2005	2009	2010
Товари для сільського господарства	106	10,4	4	5,5	1,4	5,2
Сівалки	57,1	1,5	2	11,3	2,5	3,8
Пральні машинки	788	213	125	322	164	167
Пилососи побутові	1073	285	109	37,5	-	-
Телевізори	3774	62,4	148	651	238	69,3
Автомобілі	156	58,7	17,1	192	65,7	75,3
Автобуси	12,6	2,2	3,5	4,7	1,5	2,7
Автокрани	3,7	0,59	0,56	0,38	0,16	0,17

Вже у 2010 році у машинобудуванні приріст виробництва склав 26,14%. Стимулюючим фактором розвитку галузі було як зростання внутрішнього інвестиційного попиту в умовах поступового збільшення прибутків вітчизняного корпоративного сектору, так і покращення інвестиційної активності у країнах СНД, що сприяло зростанню обсягів експорту продукції машинобудування (зокрема, поставок вантажних вагонів до Російської Федерації).

Негативним є той факт, що близько 35% машинобудівних підприємств протягом 2005-2008 років були збитковими, у 2009 році їх частка зросла до 47%, а вже у 2010 році зменшилась до 39%. Така ситуація у сфері машинобудування виникла через те, що з переходом до ринкових відносин підприємства машинобудівного комплексу працювали, використовуючи наукові знання попередніх років, замість того, щоб акумулювати іноземний досвід та впроваджувати нові здобутки науки та техніки. Варто зауважити, що також без істотних змін залишилась система управління підприємствами машинобудування: керівники підприємств почали вести справи в ринкових умовах, але методи, які вони використовують у процесі управління, залишились без істотних змін. Наприклад, проведений аналіз дозволяє стверджувати, що найпоширенішим підходом до планування є змішаний підхід, коли на стратегічному і тактичному рівнях управління підприємством використовуються різні методи і підходи, які нерідко не відповідають один одному. Це зумовлено відсутністю єдиної системи стратегічного управління підприємством, яка б враховувала всі необхідні питання управління, контролю і прогнозування результатів діяльності підприємства при різних сценаріях розвитку внутрішнього й зовнішнього оточення. Також політика власників часто спрямована на здобуття миттєвих вигод, а не на інвестиції в розвиток.

Хоча до апарату управління все більше залучаються молоді кадри із європейським мисленням, реалізувати його без досвіду роботи майже неможливо. Тобто, машинобудування, як і вся українська економіка, потребує поєднання управлінського досвіду минулого з найновітнішими надбаннями в сфері менеджменту та наукових досліджень.

Іншими факторами, які стримують розвиток машинобудування, є зношеність основних засобів, неповне завантаження виробничих потужностей, недостатній рівень платоспроможності товаровиробників, залежність вітчизняних підприємств від постачань

вузлів, деталей та комплектуючих виробів з інших країн, відсутність державної підтримки галузі, налагоджених внутрішніх ринків збуту, низькі темпи розробки, освоєння і випуску нової продукції, брак масштабних інвестиційних проектів з оновлення виробництва, низький попит на продукцію даної галузі на зовнішньому ринку.

До чинників, що стимулюють розвиток машинобудівної галузі України, слід віднести:

- наявність відносно дешевої висококваліфікованої робочої сили та необхідних природних ресурсів;
- наявність окремих підприємств, які випускають унікальну продукцію, що має попит на зовнішніх ринках;
- значний обсяг внутрішнього ринку та близькість ринку Росії, який характеризується високим попитом на продукцію машинобудування;
- налагодженість стосунків у сфері міжнародної торгівлі в галузі машинобудування з країнами СНД.

Висновки та перспективи подальших досліджень у даному напрямку. Узагальнюючи вищевикладене можна констатувати, що машинобудування України перебуває у скрутному становищі. Для перетворення машинобудування на конкурентоспроможну, ефективну, високотехнологічну і сприйнятливую до інновацій галузь, що динамічно розвивається, необхідно вирішити ряд завдань:

- підвищити конкурентоспроможність машинобудівної продукції;
- збільшити інвестиційну привабливість підприємств галузі;
- розширити ринки збуту машинобудівної продукції;
- реструктуризувати машинобудівний комплекс;
- поліпшити забезпечення висококваліфікованими науковими і робітничими кадрами.

Для розв'язання цих завдань необхідно вжити заходи із таких напрямів:

- модернізувати на інноваційній основі діючі підприємства;
- створити нові високопродуктивні виробництва, у тому числі з іноземною участю;
- підвищувати статус вітчизняного машинобудування, і тим самим створювати умови для забезпечення машинобудування кваліфікованими кадрами;
- визначити інноваційні шляхи розвитку машинобудівних підприємств;
- розробити заходи з підвищення інноваційної активності підприємств на макро- та мікрорівнях;
- розробити та реалізувати програми дій з відновлення активної частини основних фондів;
- впроваджувати сучасні методи менеджменту і маркетингу (зокрема, стратегічне управління, брендинг);
- створити механізм взаємодії виробників і споживачів машинобудівної продукції, для того, щоб виробники вчасно одержували відомості про те, які нові вироби їм потрібно проектувати або які якості вдосконалювати у тих, що вже випускаються.

З метою визначення рівня впровадження та застосування інноваційних підходів до управління машинобудівними підприємствами необхідні подальші всебічні дослідження тенденцій розвитку галузі машинобудування України.

#### **Використана література.**

1. Державна програма розвитку машинобудування на 2006-2011 роки, затверджена Постановою КМУ № 516 від 18 квітня 2006 р.: [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [www.stroyrec.com.ua](http://www.stroyrec.com.ua).
2. Державний комітет статистики України: [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua).
3. Доповідь про внутрішнє і зовнішнє становище України у 2007 році // Економіст. – 2008. - № 2. – С. 25-75.
4. Ковальчук М. Б. Розвиток експортного потенціалу машинобудівних підприємств: проблеми законодавчого забезпечення та підвищення конкурентоспроможності/ Ковальчук М. Б.// Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України. – 2008. – № 6 (74). – С. 83-92.
5. Малащук Д. В. Україна на світовому ринку машинобудівної продукції /Д. В. Малащук // Зовнішня торгівля: право та економіка. – 2007. - № 1 (30). – С. 35-46.

## REFERENCES

- 1.State Program of Development machine building for 2006-2011 [Derzhavna prohrama rozvytku mashynobuduvannya na 2006-2011 roky]. Available at: [www.stroyrec.com.ua](http://www.stroyrec.com.ua).
- 2.State Statistics Committee of Ukraine [Derzhavnyy komitet statystyky Ukrainy]. Available at: [www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua).
- 3.Report on internal and external situation of Ukraine in 2007 [Dopovid' pro vnutrishnye i zovnishnye stanovyshe Ukrainy u 2007 rotsi ]. *Ekonomist – Economist*, 2008, no. 2, pp. 25 – 75.
- 4.Koval'chuk M. B. Development of export potential of engineering companies: problems of legislative provision and increase competitiveness [Rozvytok eksportnoho potentsialu mashynobudivnykh pidpryyemstv: problemy zakonodavchoho zabezpechennya ta pidvyshchennya konkurentospromozhnosti]. *Sotsial'no-ekonomichni problemy suchasnoho periodu Ukrainy - Socio-economic problems of the modern period of Ukraine*, 2008, vol. 6, no. 74, pp. 83–92.
- 5.Malashchuk D. V. Ukraine on the world marke engineering products [Ukrayina na svitovomu rynku mashynobudivnoyi produktsiyi]. *Zovnishnya torhivlya: pravo ta ekonomika - Foreign Trade: law and economics*, 2007, vol. 1, no. 30, pp. 35–46.

*Статтю отримано 2 жовтня 2011 року*

*Рецензію на статтю дала д.е.н., проф. Кирич Н. Б.*