

РОЛЬ ПІДПРИЄМСТВ МАШИНОБУДІВНОЇ ГАЛУЗІ В РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ РЕГІОНУ

Розглянуто динаміку розвитку деяких галузей машинобудування в Україні. Запропоновано створювати технопарки в пріоритетних напрямках економіки. Підтверджено необхідність реіндустріалізації та вдосконалення партнерських стосунків промислових підприємств у межах регіону.

The dynamics of some engineering branches in Ukraine were considered. Top priority engineering is analyzed. A build parks in priority areas of the economy is proposed. The need reindustrialization and to improve partnerships industrial enterprises within the region is confirmed.

Ключові слова: економіка регіону, машинобудування, технопарки, партнерські стосунки

Постановка проблеми. Сучасна цивілізація у своєму розвитку пройшла кілька доіндустріальних та індустріальних технологічних укладів і в наш час розвинуті країни знаходяться на п'ятому технологічному укладі і готуються перейти до шостого. Саме з цим переходом пов'язані їх сподівання щодо остаточного виходу із економічної кризи. Стан України дещо складніший, оскільки за останні 20 років відбулося значне зменшення виробництва продукції, що належить до четвертого технологічного укладу, а продукція шостого складає менше 1% ВВП. Вислів К. Маркса про те, що виробничі сили та виробничі відносини визначають соціально-економічний устрій сьогодні може бути інтерпретований так: технологічний устрій, рівень технологій визначають виробничі сили і виробничі відносини, та між ними існує тісний взаємозв'язок. Машинобудування і є однією із тих галузей економіки, що визначає її технологічний устрій.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Питаннями розвитку вітчизняної машинобудівної галузі розглянуті у дослідженнях таких вчених як Тарасова Н.В. [8], Коломицева О.В. [3], Крижна А.Ю. [4]. Також діяльність машинобудівного комплексу України досліджували Барташевська Ю. [1], Довгань Л., Сімченко Н. [2], Мехович С. [5], Перерва П. [6], Романко О. та ін.

Формування цілей статті. Метою статті є проведення аналізу стану машинобудівної галузі в Україні, виявлення тенденцій її трансформації у вітчизняній промисловості, а також надання пропозицій щодо можливих заходів з покращення ситуації у машинобудуванні як окремих регіонів так і країни в цілому.

Викладення основного матеріалу. Передові технології, що створюються інженерами мають негайно впроваджуватись у виробництво ефективних і надійних машин, пристроїв, технологічних ліній. Високий рейтинг машинобудування обумовлений залежністю від нього галузевої і територіальної структури промисловості. Машинобудування постачає всім галузям економіки машини, обладнання та інструменти, займається виробництвом різноманітних технічних, побутових приладів, предметів споживання, попереднього вибору тощо.

Близько 80% машинобудівної продукції виробляються у розвинутих країнах. Серед абсолютних лідерів у машинобудівному виробництві США, Китай, Японія, Німеччина (табл. 1). Лідирують також Франція, Великобританія, Італія, Росія (хоч і виробляє машинобудівної продукції набагато менше ніж за часів СРСР) Канада, Південна Корея. Ці країни здатні самостійно виробляти практично усі види машин, обладнання і металовиробів. Деякі країни

Східної і Західної Європи, Бразилія, Індія, Сінгапур випускають лише окремі види машинобудівної продукції, хоч і на досить високому рівні. У цій групі до початку 90-х років минулого століття фактично перебула і Україна. Станом на 1990 рік машинобудування було провідною галуззю її економіки. Кількість працівників, зайнятих у галузі становила близько 28% від загальної кількості працюючих у країні. В 1990 році частка продукції машинобудування становила 32% ВВП. Однак на сьогодні зменшення масштабів вітчизняного машинобудування йде паралельно з його науково-технічною деградацією. Наукові дослідження та дослідно-конструкторські роботи у вітчизняному машинобудуванні фактично не ведуться. Щорічно на НДДКР у галузі машинобудування в США витрачається в середньому 2-2,5% від ВВП, в країнах Євросоюзу – 3% ВВП, а в Україні – менше 0,1% ВВП. Промисловий пріоритет змістився від випуску складних станків і агрегатів до виробництва продукції нижчих рівнів.

Таблиця 1

Провідні галузі машинобудування у світі

Регіон світу	Провідні галузі машинобудування	Країни-лідери	Відсоток у світовому машинобудуванні
Північна Америка	автомобілебудування, радіоелектронна, аерокосмічна, електротехнічна промисловість	США, Канада	25
Західна Європа	виробництво оптики, радіоелектроніки, електроніки, автомобілебудування, верстатобудування	Німеччина, Великобританія, Франція, Італія	30
Південно-Східна і Східна Азія	транспортне машинобудування, електроніка, робототехніка, суднобудування	Японія, Китай, Південна Корея	25
Країни пострадянського простору	сільськогосподарське, важке, транспортне машинобудування	Росія	10
Інші країни	не набули достатнього розвитку	Бразилія	10

Таблиця 2

Пріоритетні види продукції машинобудування в Україні

Регіони України	Пріоритетні види продукції машинобудування	Відсоток ВВП	Відсоток експорту
Західний регіон	верстатобудування, приладобудування, транспортне, радіотехнічне, машинобудування для харчової і нафтохімічної промисловості	1,5	1,4
Центральний регіон	приладобудування, верстатобудування, хімічне, будівниче і дорожнє машинобудування, машинобудування для харчової промисловості	3,3	3,5
Північно-Східний регіон	хімічна, нафтохімічна, важка і аерокосмічна промисловості	1,9	2,4
Донбас і Придніпров'я	металургійне, транспортне, гірничошахтне машинобудування, важкі верстати і преси, аерокосмічна промисловість	2,7	3,0
Причорноморський регіон	суднобудування, верстатобудування, транспортне, будівниче, дорожнє, сільськогосподарське машинобудування, приладобудування	1,6	1,7
Україна	Важке, сільськогосподарське машинобудування, верстатобудування, приладобудування	11	12

На сьогодні у загальній структурі вітчизняного експорту машинобудування сягає лише 7-12%, матеріально-технічна база українського машинобудування в цілому зношена на 70% (табл. 2). У зв'язку із технологічною відсталістю галузі продукція українських виробників машинобудівної продукції в цілому, за виключенням окремих видів продукції, неконкурентоспроможна як на зовнішньому, так і на внутрішньому ринку.

Національна економіка складається з галузевої та регіональної. За часів планової економіки галузева де-факто вважалася основною і складалася з підприємств всесоюзного підпорядкування. З усіх існуючих на сьогодні галузей економіки сукупні обсяги експорту постійно збільшуються тільки у сільському господарстві (табл. 3). Всупереч цьому динаміка виробництва сільськогосподарських машин у країні є негативною (табл. 4).

Таблиця 3

Структура експорту-імпорту України за 1995-2012 роки

Обсяг експорту-імпорту	Роки	Продукти харчової промисловості	Метало-продукція	Транспорт, машини і обладнання	Продукти хімічної промисловості	Мінеральні продукти	Інше
Експорт, %	1995	14,7	36,2	18,2	9,7	10,5	10,7
	2000	9,5	44,4	12,3	10,6	9,6	13,6
	2005	12,6	41,0	13,1	8,7	13,7	10,9
	2010	19,3	33,7	17,3	6,8	13,1	9,8
	2012	28,0	27,0	16,0	10,0	6,0	13,0
Імпорт, %	1995	2,4	4,8	17,4	5,4	55,4	14,6
	2000	6,5	4,9	17,5	6,4	46,9	17,8
	2005	7,4	6,8	26,5	8,6	32,0	18,7
	2010	9,4	6,8	19,5	10,7	34,8	18,8
	2012	12,0	6,0	24,0	16,0	29,0	13,0

Таблиця 4

Динаміка виробництва основних сільськогосподарських машин в Україні, тис. шт.

Види продукції	1990	1995	2003	2011
Трактори	106,2	10,4	4,5	6,4
Плуги тракторні	89,2	1,5	н.д.*	5,3
Сіялки тракторні	57,1	1,5	н.д.	4,9
Машини для внесення добрив та вапняку	13,9	0,2	0,8	0,9
Культиватори тракторні	13,4	1,8	н.д.	7,9
Комбайни зернозбиральні	5,5	0,1	0,1	0,4
Машини бурякозбиральні	8,6	0,4	0,4	н.д.

* н.д. – немає даних

Протягом всього періоду після розпаду Радянського Союзу український ринок поступово наповнюється товарами із країн СНД. Так у 2007 році російська компанія «Ростсельмаш», що випускає зернозбиральні комбайни та іншу сільськогосподарську техніку, захопила близько 60% вітчизняного ринку; досить активно на український ринок «проривається» Гомельський завод сільгоспмашинобудування з Білорусії. Також українські аграрні холдинги купують європейське обладнання і техніку італійського, німецького, французького і нідерландського виробництва.

Разом з тим динаміка виробництва сільськогосподарської продукції в Україні, в порівнянні з 20-30-літньою давністю практично не змінилася (табл. 5) тому збільшення частки ринку сільськогосподарської техніки цілком можливе. Тобто машинобудівні підприємства на сьогодні повинні значною мірою орієнтуватися на ті галузі економіки, де в Україні на сьогодні

існує зростання або принаймні незначне падіння обсягів виробництва (де не потрібно штучно створювати попит). До таких галузей і належить сільськогосподарська техніка, яка не така складна у порівнянні з, наприклад, суднобудуванням, аерокосмічною промисловістю.

Таблиця 5

Динаміка виробництва основних сільськогосподарських культур в Україні, тис. т

Роки	Зернові та зернобобові культури	Цукрові буряки (фабричні)	Насіння соняшнику	Картопля	Овочі	Плоди та ягоди
1990	51009	44264	2571	16732	6666	2902
1995	33930	29650	2860	14729	5880	1897
2000	24459	13199	3457	19838	5821	1453
2005	38016	15468	4706	19462	7295	1690
2006	34258	22421	5324	19467	8058	1114
2007	29295	16978	4174	19102	6835	1470
2008	53290	13438	6526	19545	7965	1504
2009	46028	10068	6364	19666	8341	1618
2010	39271	13749	6772	18705	8122	1747
2011	56747	18740	8671	24248	9833	1896
2012	46216	18439	8387	23250	10017	2009

Регіональна і місцева промисловість ще на початку радянської влади з'явилися в результаті об'єднання дрібних підприємств та кустарів. Зараз, коли міністерства де-факто умовні, вплив з центру на підприємства колишнього загальнодержавного підпорядкування мінімальний. Тому природно окремо розглянути економіку певного регіону. Візьмемо, наприклад Сумську область, що за більшістю економічних показників є типовою середньою областю України. У табл. 6, 7 наведена інформація про обсяги виробництва деяких видів продукції машинобудування у промисловості Сумської області. Більшість із них має стійку тенденцію до зменшення.

Таблиця 6

Розподіл за деякими видами машинобудування у відсотках до обсягу промислової продукції Сумської області

Найменування продукції / Роки	2002	2004	2006	2008	2010
Виробництво машин та устаткування	25,0	27,4	21,9	23,5	21,6
Виробництво електричного, електронного та оптичного обладнання	1,0	1,1	0,9	0,9	0,5
Виробництво транспортних засобів та устаткування	2,9	3,2	3,1	3,0	3,6
Машинобудування у цілому	28,9	31,7	25,9	27,4	25,7

На сьогодні інновації в економіці та юриспруденції (маркетингові підходи, самостійність прийняття рішень з питань експорту-імпорту, приватна власність на засоби виробництва та ін.) зовсім не підкріплюються інноваціями в техніці (нових конструкціях і технологіях). Крім того, послаблені організаційно-промислові стосунки між центром і регіонами, постійно існуючі господарські зв'язки зруйновані, а довгострокові взаємовигідні партнерські стосунки належною мірою не створені, ринки перенасичені іноземними товарами, не завжди високої якості, але достатньо низькими за ціною. Як результат – вивільнені промислові площі, виведене із процесу виробництва обладнання і все більша кількість достатньо кваліфікованих безробітних. Тобто необхідна реіндустріалізація промисловості і головним чином у машинобудуванні.

Динаміка виробництва окремих видів продукції машинобудування в Сумській області

Найменування продукції / Роки	2002	2004	2006	2008	2010
Насоси вакуумні, шт.	294	1 024	634	671	555
Насоси відцентровані для перекачки рідин та підйомки рідин, шт.	43 676	30 252	27 165	7 566	3 604
Машини та устаткування спеціального призначення, шт.	1 226	7 627	7 251	1 913	661
Компресори відцентровані об'ємні роторні, шт.	552	573	443	657	н.д.*
Апаратура електрична низьковольтна тис. шт.	1 038,0	751,4	783,1	641,1	401,7
Машини та устаткування для цукрового виробництва, шт.	26	27	29	20	8
Машини та устаткування для виробництва хлібобулочних виробів, шт.	36	6	14	н.д.	6

* н.д. – немає даних

В цих умовах в регіонах актуальним стало створення і науково-технічне забезпечення діяльності технопарків, що дозволить, якщо не ліквідувати вищенаведене, то значною мірою організувати виробничий процес, забезпечити робочими місцями безробітних і тим самим підтримати їх матеріально.

Але сучасна промисловість має і певні переваги. Так, якщо за часів Радянського Союзу взаємозв'язки між суб'єктами господарювання формувалися на основі потреб економіки країни в цілому, не враховуючи приватних інтересів та витрат, наприклад на транспортування, то на сьогодні кожне самостійне підприємство вправі обирати з ким створювати довгострокові партнерські стосунки і співпраця з ким принесе мінімальні витрати та більший економічний ефект.

Не дивлячись на значний період, який минув після перших спроб створення технопарків [7], де у зверненні до читачів книги Президент НАН України Патон Б.Є., зокрема, говорить про «Створені і діючі технопарки «Напівпровідникові технології і матеріали, оптоелектроніка і сенсорна техніка» і «Інститут електрозварювання ім. Е.О. Патона» в Києві, а також технопарк «інститут монокристалів» у Харкові» до сих пір немає прикладів, де можна чітко прослідкувати ланцюжок: наукові дослідження → конструкторсько-технологічна реалізація → дослідний зразок → комерційне виробництво, оскільки перші технопарки створювалися на базі колишніх НДІ, які не мали достатньо виробничих потужностей. Лише включення до цього ланцюжка на сучасному етапі ВНЗівської науки (поряд з ослабленими академічною та галузевою), універсального обладнання, використання консультантів із числа інженерів і економістів, а також залучення більшої кількості бажаючих зайнятися підприємницькою діяльністю у цій сфері або просто знайти місце роботи за спеціальністю (рис. 1) може принести практичний результат. Однак і у вищих навчальних закладах наявні невідповідності між реальним попитом на ринку праці та запропонованими спеціальностями. З одного боку, на підприємствах кадрів не достатньо, з іншого на деякі інженерні спеціальності студентські групи ледве формуються за рахунок «бюджетників». Наприклад, Сумський державний університет можна представити як достатньо вдалу модель, яка може забезпечувати машинобудівні підприємства області інженерними кадрами. Тут технопарки, в яких сконцентровані наукові дослідження, проектні конструкторсько-технологічні розробки і профільні інженерні спеціальності ВНЗ можуть бути і базою підготовки аспірантів до захисту відповідних дисертацій.

У питанні створення технопарків можна скористатися досвідом наших географічних сусідів – Росії, Литви, Польщі, які в наш час, децю випереджають Україну в деяких технічних напрямках і за окремими галузями промисловості. Тому Україна має сконцентруватися на певних пріоритетних напрямках свого розвитку, як наприклад Росія, що консолідувала в руках держави інвестиції в науку і військову техніку, віддавши імпорту продукцію деяких інших галузей [9].

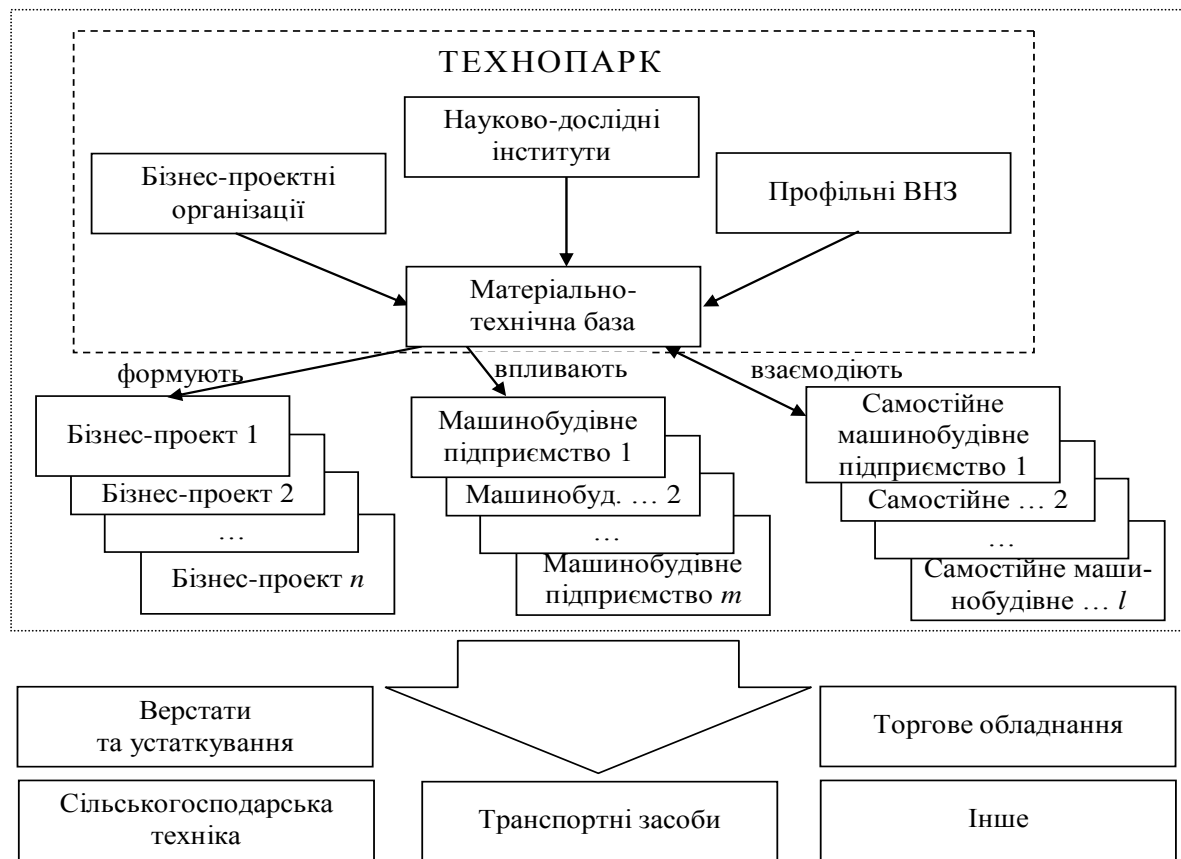


Рис. 1. Схема функціонування технопарку в регіоні

Висновки. Сучасні виклики глобалізованої світової економіки значною мірою підтверджують необхідність реіндустріалізації України, оскільки промисловість взагалі, а машинобудування зокрема дають поштовх для розвитку економіки країни в цілому. Тобто, для успішного переходу підприємств України до технологічних укладів 5-го та 6-го рівнів необхідно визначити кілька основних пріоритетів у галузях машинобудування, можливості розвитку яких є найбільшими. Це дасть поштовх для поновлення науково-дослідного потенціалу та відтворить робочі місця на виробництві. У тих напрямках машинобудівної галузі, де є переваги, в тому числі матеріально-технічна база та відповідні трудові ресурси, необхідно створювати на основі існуючих підприємств технологічні парки, які б підтримували науково-технічний розвиток та впровадження новітніх технологій в машинобудування, а також давали змогу створювати підприємства малого й середнього бізнесу. Стосунки між підприємствами мають базуватися на довгостроковій партнерській основі та підтримці, що необхідні в умовах регіональної економіки особливо в період кризових явищ.

Література

1. Барташевська Ю.М. Розвиток машинобудування України: стан, проблеми перспективи / Ю.М. Барташева // Європейський вектор економічного розвитку, 2010. – № 1(8). – С. 19-25.
2. Довгань Л.Є., Сімченко Н.О. Сучасні аспекти сталого розвитку машинобудівних підприємств / Л.Є. Довгань, Н.О. Сімченко // Економіка та управління підприємствами машинобудівної галузі: проблеми теорії та практики, 2008. – №3. – С. 71-83.

3. Коломицева О.В., Васюк Н.В. / Проблеми та перспективи інноваційного розвитку машинобудівних підприємств // Вісник Дніпропетровського університету. Серія «Економіка». – Вип. 6(3), 2012. – С. 113-118.
4. Крижна А.Ю. Руднева О.Ю. Тенденції та перспективи розвитку машинобудування України [Електронний ресурс] / А.Ю. Крижна, О.Ю. Руднева. Режим доступу – http://www.rusnauka.com/9_KPSN_2011/Economics/9_84219.doc.htm.
5. Мехович С.А., Ткаченко М.О. Управління інноваційним потенціалом промислового підприємства в процесі підвищення енергоефективності виробництва / С.А. Мехович, М.О. Ткаченко / Механізм регулювання економіки, 2010 – № 3, Т. 2. – С. 194-199.
6. Перерва П.Г. Управление маркетингом на машиностроительных предприятиях : учеб. пособ./ П.Г. Перерва. – Х. : Основа, 1993. – 288 с.
7. Современные инновационные структуры и коммерциализация науки / под ред. А.А. Маура. – Харьков, 2000. – 254 с.
8. Тарасова Н.В., Довбня В.М. / Проблеми розвитку вітчизняного машинобудування // Обладнання та техніка для села: ринок, пропозиція, практика використання. – 2007. – №6. – С. 21-28.
9. Телетов О.С., Створення технопарків у сучасних умовах / О.С. Телетов, Ю.А. Сірик // Маркетинг і менеджмент інновацій. – 2013. – №4.

1. Телетов О.С., Провозін М.В. Роль підприємств машинобудівної галузі в розвитку економіки регіону / О.С. Телетов, М.В. Провозін // Вісник Хмельницького національного університету. Серія: «Економічні науки». – Хмельницький, 2013. – № 5. – С. 209-215.