

УДК 330.341:338.45

**СТИМУЛЮВАННЯ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ
МАШИНОБУДУВАННЯ В СИСТЕМІ ПРІОРИТЕТІВ
ПРОМИСЛОВОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ****Пилипенко Ю.І., д.е.н.***ДВНЗ «Національний гірничий університет», м. Дніпро*

У статті проаналізовані закономірності інноваційних змін в сучасних економічних системах, а також з'ясувані механізми стимулювання інноваційного розвитку машинобудівної галузі України. Підкреслено, що економічне зростання та динамічне іноваційне оновлення машинобудування повинно базуватися на відповідності технологічної структури економіки та існуючого в країні інституціонального середовища, а також на сприянні цілям розвитку відповідної економічної ідеології. Обґрунтовано необхідність взаємопов'язаних структурних змін в машинобудуванні та інших галузях промисловості країни на основі якісних технологічних зрушень. Доведено, що інноваційний розвиток машинобудування буде відігравати роль ключового фактору активізації інноваційного оновлення економіки у цілому та зміни загальної технологічної та інституціональної структури України. Наголошено, що забезпечення регулятивних і інституціональних умов для інноваційного розвитку економіки є однією із найважливіших функцій державного регулювання України в сучасних умовах.

Ключові слова: машинобудування, інноваційний розвиток, економічне зростання, промислова політика, інституціональні зміни, структурні зміни, технологічні зміни

UDC 330.341:338.45

**STIMULATION OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF
ENGINEERING IN THE SYSTEM OF PRIORITIES OF UKRAINIAN
INDUSTRIAL POLICY****Pylypenko Yu., Dr.of Econ.Sc.***National Mining University, Dnipro*

The patterns of innovative changes in modern economic systems are analysed, as well as the mechanisms of stimulation of innovative development of the Ukrainian engineering industry are clarified in the article. It was emphasized that economic growth and dynamic innovative renewal of engineering should be based on the correspondence of technological structure of the economy and the existing institutional environment in the country, as well as on the promotion of the goals of development of the corresponding economic ideology. The necessity of interconnected structural changes in engineering and other industries of the country on the basis of qualitative technological changes is substantiated. It is proved that the innovative development of

engineering will play the role of a key factor in activation of the innovative renewal of the economy as a whole and in changing of the overall technological and institutional structure of Ukraine. It is emphasized that the provision of regulatory and institutional conditions for the innovative development of the economy is one of the most important functions of the state regulation of Ukraine in the current conditions.

Keywords: engineering, innovative development, economic growth, industrial policy, institutional changes, structural changes, technological changes.

Актуальність проблеми. Сучасний етап розвитку українського суспільства пов'язаний із досить складними і неоднозначними процесами пошуку механізмів виходу країни із затяжної соціально- економічної та політичної кризи, формування умов для її довгострокового та ефективного розвитку. Економічна наука, досліджуючи складові соціально-економічного зростання національних економік, завжди пов'язувала розвиток суспільства з нарощуванням та масштабним використанням нових корисних знань технічного та техніко-технологічного характеру, з інноваційною спрямованістю вкладень капіталу. Разом з тим, визнання в нашій країні на теоретичному та практичному рівнях важливості інновацій, створення відповідної законодавчої бази для інноваційної діяльності, розробка та намагання практичного впровадження державних інноваційних програм тощо, так поки що і не створили в національній економічній системі України дієвих механізмів її інноваційного розвитку. Нині вітчизняний підприємець має досить слабку мотивацію до здійснення інновацій, творча праця не є домінантною для трудових колективів, а держава як регулюючий інститут не сприяє більш менш суттєвій активізації інноваційної діяльності. Відтак ми маємо консервацію економічної, технологічної та соціальної відсталості, переважно екстенсивний характер економічного розвитку і значну втрату Україною конкурентних позицій на світових ринках.

Аналіз останніх наукових досліджень. У вітчизняній економічній думці активно досліджується проблематика інноваційної діяльності, форм та методів державної інноваційної політики. Серед подібних фундаментальних досліджень необхідно відзначити роботи О. Амоші, В. Антонюка, Ю. Бажала, А. Гальчинського, В. Гейця, І. Лукінова, В. Осецького, Л.Федулової, А. Чухна та інших. Достатньо широко у вітчизняній економічній науці представлені також роботи щодо

з'ясування особливостей інноваційних процесів в промисловості України та, зокрема, в машинобудуванні. Серед таких робіт можна виділити дослідження В. Бурлаки, Д. Захарової, О. Чупири, І. Яненкової та інших науковців.

Однак, при певному ступені доробки інноваційної проблематики, ряд теоретичних і практичних питань все ще потребують свого вирішення, оскільки економічна практика свідчить про переважно антиінноваційний характер економічного розвитку України, наявність досить загрозливих тенденцій технологічної деградації реального сектору та відсутність прогресивних структурних зрушень національної економіки. З теоретичної ж точки зору у вітчизняній економічній науці сьогодні немає однозначності як у розумінні сутності і характеру інноваційних змін в наших умовах, так і у визначенні конкретних механізмів стимулювання економічного зростання України на основі інноваційних факторів.

Метою роботи є аналіз закономірностей інноваційних змін в сучасних економічних системах, а також з'ясування механізмів стимулювання інноваційного розвитку машинобудівної галузі України.

Викладення основного матеріалу дослідження. Економічна практика України свідчить, що за весь час ринкової трансформації вітчизняної економічної системи в ній так і не були створені належні умови для її розвитку на інноваційній основі. В діяльності переважної більшості наших підприємств інноваційний аспект досі ще не набув вирішального значення, що, безумовно, впливає як на їх місце в системі міжнародного поділу праці, так і на соціально-економічних результатах України в цілому, багато у чому зумовлюючи її відверте відставання від розвинутих країн світу.

Так, показник в 17,3% питомої ваги вітчизняних промислових підприємств, які впроваджували інновації (див. табл. 1), є одним із найнижчих у Європі. Серед країн ЄС мінімальні значення показника інноваційної активності мали Португалія – 26% та Греція – 29%, проте й це більше ніж у півтори рази вище, ніж у нашій країні. А якщо порівняти ці показники з країнами лідерами, такими як Нідерланди (62%), Австрія (67%), Німеччина (69%), Данія (71%) та Ірландія (74%), то їх розрив з Україною ще більше (близько 4-5 разів) [1, с.8].

Таблиця 1 – Частка інноваційно активних підприємств за окремими видами діяльності (до загальної кількості промислових підприємств; %)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Промисловість у цілому	13,9	16,3	17,5	16,9	16,1	17,3
Добувна промисловість	6,4	8,8	7,6	6,8	7,7	9,0
Переробна промисловість	15,1	17,2	18,8	18,6	17,3	19,5
Машинобудування, крім ремонту та монтажу машин і устаткування	22,2	24,2	24,4	25,3	27,0	30,5
виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції	26,7	28,0	28,1	30,2	34,0	37,5
виробництво електричного устаткування	22,0	24,5	23,9	25,2	23,2	28,2
виробництво машин та устаткування, не віднесених до інших угруповань	18,8	21,0	21,2	22,1	25,2	26,2
виробництво автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів та інших транспортних засобів	29,2	30,8	32,2	30,9	29,6	37,0

Джерело: зведено за [2; 3, с.541]

Подібні негативні тенденції є об'єктивним відбиттям самого характеру економічного розвитку України за останні роки. Навіть у період економічного зростання в національній економіці спостерігалася невідповідність його якості сучасним світовим тенденціям, умовам суспільного розвитку XXI століття. З цього приводу нобелівський лауреат з економіки С. Кузнець, даючи визначення категорії економічного зростання, відзначає: «Економічне зростання країни може бути визначене як довгострокове збільшення можливостей задовольняти все більш різноманітні потреби населення в продуктах економічної діяльності. Це зростаюча здатність заснована на розвитку техніки і технології та на необхідних змінах в інституціональній структурі і ідеології. Важливі всі три основні частини визначення» [4, с.104].

Іншими словами, стійке економічне зростання і постійне іноваційне оновлення економіки повинно базуватися на відповідності техніко-технологічної основи економічної діяльності та існуючого в країні інституціонального середовища, а також на сприянні цілям розвитку відповідної економічної ідеології. Як свідчить світова практика, багато у чому феномен технологічного лідерства провідних країн пояснюється масовим перерозподілом ресурсів у технологічні ланцюги нового технологічного укладу з одночасним широким розповсюдженням відповідних соціальних і інституційних нововведень.

При цьому визначальну роль в оновленні економіки відіграє зміна співвідношення між економічною ефективністю старої та нової

технологічної структури. Радикальні технологічні нововведення забезпечують підприємцям додаткові прибутки. Останні стимулюють збільшення капіталовкладень у нові технології, які, з урахуванням певного часового лагу, спричиняють зростання маси додаткового прибутку. Він знову капіталізується з метою розширення нового високоефективного виробництва. Одночасно, разом із запровадженням нових технологій за рахунок застосування покращуючих та доповнюючих нововведень і економії на масштабах виробництва, відбувається подальше зростання економічної ефективності і відповідне збільшення прибутків. Таким чином, позитивні зворотні зв'язки обумовлюють лавиноподібне розповсюдження нового виробництва разом із збільшенням його ефективності у межах чергового довгострокового підйому в результаті встановлення нового технологічного укладу [5].

Очевидно, що макроекономічна ефективність нововведень, реалізація потенціалу нового технологічного укладу прямо залежить від кількості економічних суб'єктів, здатних їх використовувати. В умовах, коли домінуюче економічне оточення не готове до сприйняття нової технологічної системи, існуючі соціально-економічні інститути націлені на захист відповідної їм старої технологічної структури і об'єктивно заважають розповсюдженню нових технологічних рішень.

Як свідчать реалії вітчизняного економічного розвитку, стан взаємозв'язку технологічної та інституціональної структур національної економіки не сприяє якісним зрушенням економіки України у бік свого інноваційного оновлення. На відміну від практики розвинутих ринкових економік, в умовах економічної системи України не спостерігається інноваційного принципу вкладання інвестицій, а, отже, сучасні механізми саморегулювання вітчизняного ринкового середовища не сприяють прогресивним структурним зрушенням в промисловості країни, її технологічній модернізації.

Якщо звернутися до даних таблиці 2, то необхідно констатувати загрозливий, а в багатьох випадках і катастрофічний стан основних виробничих фондів промисловості України у цілому та її окремих галузей. Зрозуміло, що за таких умов вести мову про наявність ефективної технологічної основи довгострокового сталого економічного зростання неможливо.

Таблиця 2 - Ступінь зносу основних фондів в окремих галузях України у 2015-2016 рр.

	Ступінь зносу, %	
	2015	2016
Усього по Україні	60,1	58,1
Промисловість	76,9	69,4
Добувна промисловість	57,9	54,6
Переробна промисловість	75,8	76,4
Виробництво хімічних речовин і хімічної продукції	55,7	57,2
Виробництво основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів	46,0	44,8
Виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції	59,0	61,8
Виробництво електричного устаткування	57,2	53,2
Виробництво машин та устаткування не віднесених до інших угруповань	57,1	55,3
Виробництво автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів та інших транспортних засобів	94,0	94,3

Джерело: зведено за [2]

Навпаки, антиінноваційна практика діяльності вітчизняних підприємств за останні роки призвела до втрати ними конкурентних переваг на вітчизняному та світовому ринках, що супроводжувалося падінням обсягів продажу кінцевої продукції, банкрутством багатьох господарюючих суб'єктів і негативними структурними зрушеннями в національній економіці. Так, питома вага промисловості у ВВП України та питома вага машинобудування у обсязі реалізованої продукції промисловості нашої країни неухильно зменшувалася (див. рис. 1), що є свідченням певної деіндустріалізації нашої країни.

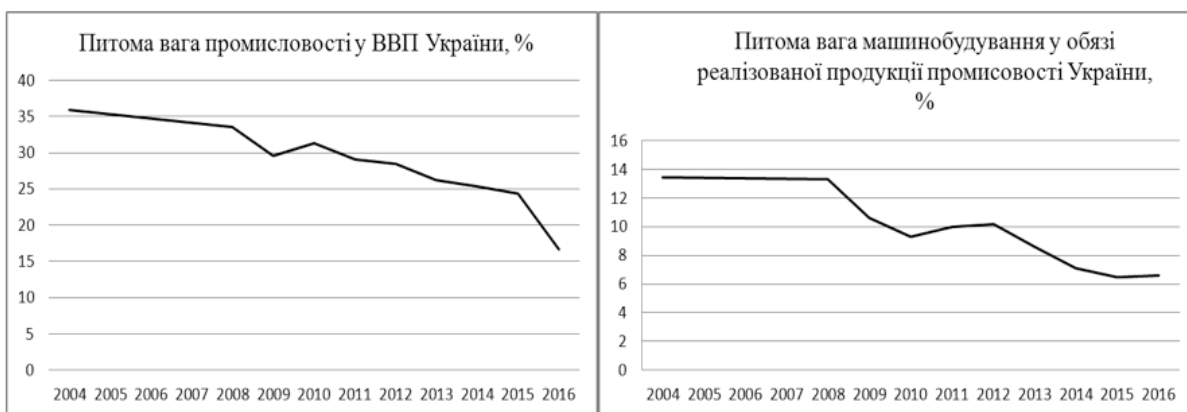


Рис. 1- Питомі показники стану промисловості та машинобудування України за 2004-2016 рр.

Джерело: побудовано за [2]

Разом з тим, процеси зменшення ролі промисловості та її машинобудівної галузі в національній економічній системі, їх

технологічної деградації є результатом і відповідної державної економічної політики. Звичайно, існувало та й існує цілий комплекс причин об'єктивного характеру, які значно зменшують можливості держави по регулюванню позитивних структурних зрушень національної економіки, проте спостерігалися і явні прорахунки в тактиці та стратегії економічних реформ. Одна із головних помилок, на наш погляд, має концептуальний характер – переоцінка можливостей механізмів саморегулювання вирішувати завдання інноваційного економічного розвитку, надмірне усунення держави від регулювання галузевих та відтворювальних пропорцій (особливо щодо співвідношення між фондами відшкодування, нагромадження і споживання ВВП) та напрямів інвестиційних потоків, а також фактичне припинення державної підтримки фундаментальних та прикладних досліджень.

Необхідно зауважити, що у сучасних умовах якісно змінюється сам характер промислової політики у цілому та її науково-технічної складової, а, відповідно, і їх цілей та механізмів реалізації. Якщо традиційна для наших умов науково-технічна політика орієнтувалася на створення нових знань (і у цьому відношенні в Україні є певні досягнення з огляду, хоча б, на ту кількість вітчизняних розробок, які активно використовуються в інших країнах світу), то політика інноваційного типу передбачає не тільки створення, але й практичне використання нових знань.

Окрім того, важливою (і, на наш погляд, багато у чому визначальною) рисою при формуванні інноваційної промислової політики є розуміння того, що інноваційний процес як стратегічний напрям розвитку національної економіки носить не тільки технологічний, але й соціальний характер. Тому для формування ефективного інноваційного середовища в Україні необхідний у тому числі і розвиток відповідної інноваційної культури. «Інноваційна економіка, здатна генерувати масовий потік нововведень, особливо вимоглива до культурного середовища, до науки, освіти, умовам для свободи творчості, підприємництва, розвитку як інтелекту та креативності, так і здатності успішно впроваджувати інновації. ...що означає необхідність серйозних інституціональних перетворень, подолання культурного бар'єру» [6, с. 482-483].

Тому стратегічною метою промислової політики України сьогодні є, на нашу думку, формування необхідних умов для взаємопов'язаних

технологічних та інституційних змін у національній промисловості та машинобудуванні, які б стимулювали їх інноваційний розвиток та сприяли покращенню виробничої та масової інноваційної культури. Звичайно, основним механізмом інноваційних змін є ринок з його здатністю, з одного боку, змусити, а, з іншого, зацікавити суб'єктів до інноваційного оновлення. Водночас, це можливо лише за наявності ефективного конкурентного середовища в країні та відповідному сприятливому загальному макроекономічному середовищі. Власне, тільки в умовах розвинутого конкурентного середовища і може реалізовуватися функція підприємця-новатора, а також реально відбуватися «конструктивне руйнування» [7], що приводить до техніко-технологічного і соціально-економічного оновлення суспільства. Відсутність конкуренції як у досконалих, так і недосконалих формах відкриває можливість максимізації прибутку за рахунок факторів виключно екстенсивного розвитку.

Взагалі на сьогодні суспільство ще не створило іншого інституту, окрім держави, який би був здатен підтримувати конкурентний режим ринку, здійснювати правове обмеження руйнівних форм монопольної влади та, одночасно, сприяючи монополії новатора, а також позитивно впливати на проблеми ризиків у підприємницькій діяльності. У цілому це потребує розробки та контролю за виконанням особливого роду правил, які пов'язані із специфікацією та захистом прав власності. Прозорість правил гри та захищеність контрактів сприяють формуванню довіри між контрагентами, знижують ступінь невизначеності та ризиків, які, як відомо, стримують технологічні та інші інновації. Разом з тим, такі правила потрібно не тільки ініціювати, але й контролювати їх неухильне виконання, що потребує сильної держави.

У цьому відношенні необхідно вказати, що досить часто економічне поняття сильної держави помилково пов'язується із зростанням тоталітарних тенденцій. Насправді сила держави у сучасній економічній теорії розглядається не як централізація управління й контролю. Вона оцінюється навіть не за величиною державного сектору або частці ВВП, що перерозподіляється, а за ефективністю вирішення базових проблем, здатністю формувати і проводити політичні курси, створювати закони і забезпечувати їх виконання чесно і відкрито.

Стабільність політичного устрою, стійкість господарського розвитку, безпека і правопорядок, надання суспільних благ і

забезпечення достатнього рівня державних доходів для виконання визначених функцій – ось головні критерії сили держави. Якщо держава слабка, вона не може забезпечити регулятивних і інституціональних умов для функціонування ринку. Ніякий інститут, окрім держави, не може суттєво вплинути на ринкові механізми господарювання з усіма її інститутами і забезпечити виконання ринкових правил.

Очевидно, що рівень відповідності нашої держави даним критеріям ще далекий від того, щоб стверджувати про сильну державу в Україні з позиції її можливостей ефективно впливати на соціально-економічні процеси і сприяти неухильному зростанню суспільного добробуту на сучасних інноваційних принципах розвитку. Тому, для умов України першочерговим завданням є створення сильної держави, яка виступаючи ініціатором реформ і створюючи демократичні інститути, за рахунок дієвого регулювання могла б запроваджувати в життя політичні курси і нею ж прийняті закони, сприяти захисту національних інтересів у глобальному просторі.

Окрім того, інституціональні умови розвитку вітчизняної економіки сформували особливий тип підприємництва, для якого не характерні у повній мірі ліберальні цінності. У свідомості більшості господарюючих суб'єктів домінуючими є стереотипи поведінки, які базуються на традиційних і радянських цінностях, а саме: патерналізмі, відсутності схильності до систематичної роботи, націленості на досягнення успіху за рахунок надзвичайних зусиль під тиском обставин, консервативність, надія на підтримку держави [8]. Модернізація традиційних цінностей, безумовно, відбувається, але надто повільними темпами. Саме тому мають бути створені нові умови, у межах яких відбувалося б формування нової, більш продуктивної системи цінностей. І тут не обійтись без інституціональних інновацій, які реалізуються через діяльність держави.

Висновки. Однією із найнагальніших потреб сучасної України є необхідність створення сприятливих умов інноваційного розвитку вітчизняної промисловості у цілому та її машинобудівної галузі. У результаті інтеграції сфер науково-технічної та інноваційної діяльності необхідно створити потужну та розгалужену мережу зв'язків економічних суб'єктів, які через певні механізми забезпечать втілення знань, нових технологій та продуктів у виробничий процес. Саме впровадження нових технологій в машинобудуванні може стимулювати активізацію загального інноваційного процесу в нашому суспільстві. Такі

нові технологічні рішення будуть відігравати роль ключового фактору інноваційного зростання економіки і, одночасно, через механізм позитивних зворотних зв'язків активно впливатимуть на зміну загальної технологічної та інституціональної структури України. Взаємодія ефективних інституціональних чинників та процесів технологічної модернізації може сприяти зниженню трансакційних витрат, посиленню конкуренції у сфері високих технологій та наукомісткої продукції, сформує підґрунтя інноваційного саморозвитку економіки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Стратегія інноваційного розвитку України на 2010-2020 роки в умовах глобалізаційних викликів. Матеріали Парламентських слухань у Верховній Раді України 17 червня 2009 року / За загальною редакцією професора В.І.Полохала. – К.: Парламентське видавництво, 2009. – 630 с.
2. Офіційний сайт державної служби статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
3. Аналітична доповідь до Щорічного Послання Президента України до Верховної Ради України «Про внутрішнє та зовнішнє становище України в 2016 році». – К. : НІСД, 2016. – 688 с.
4. Кузнец С. Современный экономический рост: результаты исследований и размышлений. Нобелевская лекция / С. Кузнец // Нобелевские лауреаты по экономике: взгляд из России. Под. ред. Ю. В. Яковца – Спб.: Гуманистика, 2003. – 585 с.
5. Структурні перетворення в Україні: передумови модернізації економіки / А. П. Павлюк, Д. С. Покришка, Я. В. Белінська [та ін.]; за ред. Я. А. Жаліла. – К. : НІСД, 2012. – 104 с.
6. Культура и экономическое поведение: сборник научных статей / Под ред. Н.М. Лебедевой, А. Н. Татарко. – М.: МАКС Пресс, 2011. – 544 с.
7. Шумпетер Й. Теория экономического развития: Исследование предпринимательской прибыли, капитала, кредита, процента и цикла конъюнктуры / Пер. с англ. — М.: Прогресс, 1982. – 456 с.
8. Чухно А. А. Твори: у 3т. / А.А. Чухно // НАН України, Київ. Нац. ун-т ім. Т. Шевченка, Наук.-дослід. фін. ін-т при м-ві фін. України. – К., 2006. – Т.2: Інформаційна постіндустріальна економіка: теорія і практика. – 2006 – 512 с.