УДК 657.47

СТАН І ЧИННИКИ ЕКОНОМІЧНОЇ ДИНАМІКИ ПІДПРИЄМСТВ МАШИНОБУДУВАННЯ УКРАЇНИ

© 2017 СТАДНИК В. В., ГОЛОВЧУК О. В., ГОЛОВЧУК Ю. О.

УДК 657.47

Стадник В. В., Головчук О. В., Головчук Ю. О.

Стан і чинники економічної динаміки підприємств машинобудування України

Проаналізовано основні показники економічної динаміки підприємств вітчизняного машинобудування. Виявлено стійкі негативні тенденції у загальних обсягах виробництва та реалізації машинобудівної продукції. Аналіз експортних можливостей машинобудування за різними товарними групами засвідчив зростання в обсягах експорту частки продукції третього технологічного укладу, що вказує на зниження її наукомісткості. Проаналізовано опосередкований вплив на стан галузі загальних макроекономічних тенденцій, які відображені у змінах Глобального індексу конкурентоспроможності України у 2014–2016 роках. Відзначено деякі поліпшення у показниках, що характеризують умови господарювання підприємств і результати інноваційної діяльності. З метою оцінки відповідності напрямів інноваційної діяльності підприємств вітчизняного промислового сектора завданням зростання їх інноваційного потенціалу проаналізовано динаміку обсягів і структури інноваційних витрат. Аналіз показав, що основна їх маса йде на придбання обладнання, причому упровадження новітніх технологій здійснюється переважно за ознакою їх ресурсоощадності, а не гнучкості. З кожним роком зменшується виведення на ринок продуктових інновацій, серед яких майже немає принципово нових. Аналіз організаційних форм управління якістю та управління інноваціями на машинобудівних підприємствах Подільського регіону показав відсутність компліментарності систем управління якістю та управління інноваціями, їх взаємозв'язку з конкурентними стратегіями, а також низький рівень залучення персоналу до процесів удосконалення якості. Підкреслено необхідність усунення цих недоліків в управлінні інноваційною діяльністю підприємств для нарощування їх інноваційного потенціалу і досягнення когнітивної самодостатності. Зазначено, що для вирішення цього завдання можуть бути застосовані принципи, що лежать в основі сучасних систем управління якістю.

Ключові слова: *машинобудування, економічна динаміка, інноваційна діяльність, інноваційний потенціал, управління якістю, когнітивна самодостатність підприємства.*

Рис.: *1.* ***Табл.:*** *5.* ***Бібл.:*** *17.*

Стадник Валентина Василівна *– доктор економічних наук, професор, професор кафедри менеджменту, Хмельницький національний університет (вул. Інститутська, 11, Хмельницький, 29016, Україна)*

E-mail: *stadnyk_v_v@ukr.net*

Головчук Олександр Володимирович *– аспірант кафедри менеджменту, Хмельницький національний університет (вул. Інститутська, 11, Хмельницький, 29016, Україна)*

Головчук Юлія Олександрівна *– аспірант кафедри менеджменту, Хмельницький національний університет (вул. Інститутська, 11, Хмельницький, 29016, Україна)*

УДК 657.47

Стадник В. В., Головчук А. В., Головчук Ю. А. Состояние и факторы экономической динамики предприятий машиностроения Украины

Проанализирована экономическая динамика предприятий машиностроения Украины. Выявлены устойчивые негативные тенденции в объемах производства и реализации машиностроительной продукции. Анализ экспортных способностей машиностроения в разрезе основных товарных групп показал рост экспорта продукции третьего технологического уклада, что свидетельствует о снижении ее наукоемкости. Анализ влияния на состояние отрасли общих макроэкономических тенденций, которые отражены в изменения Глобального индекса конкурентоспособности Украины в 2014–2016 гг. продемонстрировал некоторые улучшения в показателях, характеризующих условия хозяйствования предприятий и результаты их инновационной деятельности. С целью оценки соответствия направлений инновационной деятельности предприятий промышленного сектора Украины задачам роста их инновационного потенциала выполнен анализ структуры инновационных затрат, который показал значительное преобладание затрат на приобретение оборудования, при этом внедрение новых технологий осуществляется преимущественно по признаку ресурсосбережения, а не гибкости; уменьшается выведение на рынок продуктовых инноваций, особенно принципиально новых. Анализ организационных форм управления инновациями на машиностроительных предприятиях показал отсутствие комплиментарности систем управления инновациями и управления качеством, а также низкий уро-

UDC 657.47

Stadnyk V. V., Holovchuk O. V., Holovchuk Yu. O. The State and Factors of the Economic Dynamics of Mechanical Engineering Enterprises in Ukraine

The economic dynamics of mechanical engineering enterprises in Ukraine is considered. Steady negative trends in the volumes of production and sales of mechanical engineering products are revealed. The analysis of the export capabilities of the mechanical engineering industry in the context of the main commodity groups showed an increase in the exports of products of the third technological mode, which indicates a decrease in its science intensity. The study of the impact on the state of the industry of general macroeconomic trends, which are reflected in the changes in the Global Competitiveness Index of Ukraine in 2014-2016, demonstrated some improvements in the indicators characterizing the conditions of business management and the results of their innovation activities. With the purpose of assessing the conformity of the directions in innovation activities of enterprises in the industrial sector of Ukraine to the objectives of increasing their innovative potential, there conducted an analysis of the structure of innovation costs, which showed a significant predominance of costs on acquiring equipment, while the implementation of new technologies is carried out mainly on the basis of resource saving and not flexibility; the introduction of product innovations in the market, especially of fundamentally new ones, decreases. The examination of organizational forms of innovation management in mechanical engineering enterprises indicated the lack of complementarity of innovation management and quality management systems, as well as a low level of staff involvement in these improvement processes. The necessity of

вень привлечения персонала в эти процессы улучшения. Подчеркнута необходимость устранения этих недостатков в управлении для наращивания инновационного потенциала предприятий и достижения когнитивной самодостаточности. Отмечено, что для решения этих задач могут быть использованы принципы, лежащие в основе современных систем управления качеством.

Ключевые слова: *машиностроение, экономическая динамика, инновационная деятельность, инновационный потенциал, управление качеством, когнитивная самодостаточность предприятия.*

Рис.: *1.* ***Табл.:*** *5.* ***Библ.:*** *17.*

Стадник Валентина Васильевна *– доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры менеджмента, Хмельницкий национальный университет (ул. Інститутская, 11, Хмельницкий, 29016, Украина)*

E-mail: *stadnyk_v_v@ukr.net*

Головчук Александр Владимирович *– аспирант кафедры менеджмента, Хмельницкий национальный университет (ул. Інститутская, 11, Хмельницкий, 29016, Украина)*

Головчук Юлия Александровна *– аспирант кафедры менеджмента, Хмельницкий национальный университет (ул. Інститутская, 11, Хмельницкий, 29016, Украина)*

eliminating these deficiencies in management for increasing the innovative potential of enterprises and achieving cognitive self-sufficiency is underlined. It is noted that the principles underlying modern quality management systems can be used to solve these problems.

Keywords: *mechanical engineering, economic dynamics, innovative activity, innovative potential, quality management, cognitive self-sufficiency of the enterprise.*

Fig.: *1.* ***Tbl.:*** *5.* ***Bibl.:*** *17.*

Stadnyk Valentyna V. *– Doctor of Sciences (Economics), Professor, Professor of the Department of Management, Khmelnitsky National University (11 Instytutska Str., Khmelnytsky, 29016, Ukraine)*

E-mail: *stadnyk_v_v@ukr.net*

Holovchuk Oleksandr V. *– Postgraduate Student of the Department of Management, Khmelnitsky National University (11 Instytutska Str., Khmelnytsky, 29016, Ukraine)*

Holovchuk Yulia O. *– Postgraduate Student of the Department of Management, Khmelnitsky National University (11 Instytutska Str., Khmelnytsky, 29016, Ukraine)*

Постановка проблеми. Сучасне бізнес-середовище характеризується високою динамічністю, що підвищує рівень невизначеності у виявленні тенденцій його розвитку та зумовлює значні ризики прийняття управлінських рішень, особливо стратегічних. До того ж євроінтеграційні прагнення України зумовили суттєві зміни державної економічної політики у частині, що стосується захисту вітчизняних виробників – і це значно полегшило доступ на внутрішній ринок потужних транснаціональних корпорацій. Це ускладнило умови діяльності у промисловому секторі національної економіки, де виготовлялась продукція для споживчих ринків, тобто – кінцевого споживання.

В умовах інтенсифікації науково-технічного прогресу та стрімкого розвитку споживчих потреб все більшого значення набувають ті сфери економічної діяльності, які забезпечують нарощування виробничо-економічного потенціалу країни на основі передових технологій – ресурсоощадних, екологічно безпечних, наукомістких. Це стосується і машинобудування, продукція якого втілена у технічному устаткуванні виробничих підприємств, значною мірою визначає основні макроекономічні показники ефективності промислового виробництва кожної країни. Вона безпосередньо впливає на рівень екологічної безпечності функціонування виробничих підприємств, зрештою – формує імідж технологічно розвиненої країни в міжнародній економічній спільноті, визначає її міжнародну конкурентоспроможність як учасника міжнародного розподілу праці та суб'єкта світового економічного простору. Однак в Україні машинобудівний комплекс за роки перебудовного періоду значно втратив свою значущість як джерело технологічного оновлення виробничого сектора національної економіки та продовжує втрачати свій потенціал розвитку. Усталеність таких негативних тенденцій потребує поглибленого аналізу причин, що їх зумовлюють – для пошуку можливості виходу із затяжної кризи.

Аналіз останніх досліджень і публікації з означеної проблеми. Проблеми ефективного функціонування й розвитку підприємств машинобудування в умовах зростання відкритості національних ринків досліджуються багатьма сучасними науковцями – як з позицій дієвості й обґрунтованості засобів і методів макроекономічного регулювання (наприклад, В. Геєць, А. Мазаракі [1], О. Амоша, В. Вишневський, Л. Збаразська [2]), так і з погляду ефективності технологій і методів управління на мікрорівні (зокрема, В. Панченко [3], А. Сотніков [4], В. Супрун [5], Г. Михальченко [6]). Однак розгорнутої картини стану галузі машинобудування в динаміці років у контексті чинників, які цей стан зумовили, наразі в науковій літературі не зроблено. Проте без такої картини складно напрацювати управлінські рішення для усунення негативних явищ у цій галузі. Це й зумовило **мету цього дослідження** – проаналізувати стан і чинники економічної динаміки підприємств вітчизняного машинобудування і виявити проблемні аспекти в управлінні їх функціонуванням і розвитком.

Виклад основного матеріалу дослідження. Для України розвиток власного машинобудівного комплексу є надважливим завданням, оскільки він забезпечує технологічне оновлення інших виробничих секторів національної економіки. У машинобудуванні України налагоджене конкурентоспроможне виробництво авіаційної, ракетно-космічної техніки, морських і річкових суден, тут виготовляються машини й обладнання для легкої і харчової промисловості, сільського господарства, транспортного та дорожнього машинобудування. На світовому ринку електротехніки й апаратури загального та спеціального призначення продукція вітчизняних машинобудівників також є доволі конкурентоспроможною. Свідченням цього є те, що в структурі експорту вітчизняної машинобудівної продукції вона складає майже половину (у 2016 р. – 5,7 % із 11,9 %, до того ж постійно зростає (на 104,9 % у 2016 р.), незважаючи на затяжну кризу галузі (індекс експорту продукції машинобудування у 2016 р. склав всього 92,3 %, а транспортних засобів і того менше – 81,8 %) [7]. Проте в цілому, починаючи з 2012 р., спостерігається чітка спадна динаміка

реалізації експортних можливостей вітчизняних машинобудівників. І найвідчутніші втрати є у найбільш технологічних видах машинобудівної продукції (табл. 1).

Так, у загальних обсягах експорту цієї продукції у 2015 р. літальних апаратів було експортовано лише на суму 190,6 млн дол. США, а в 2016 р. ця сума зменшилась більш ніж удвічі – до 78,9 млн дол. США, склавши лише 0,2 % від загального обсягу експорту. З урахуванням того, що вітчизняна аерокосмічна галузь визнається однією із найкращих у світі, Україна повинна була б мати тут значно кращі результати. І це значить, що недостатньо створювати конкурентоспроможну продукцію, необхідно докласти зусиль для її належного позиціонування на ринку.

Негативна динаміка експорту продукції машинобудування є ознакою системної кризи в галузі і потребує детальнішого розгляду чинників, що її зумовлюють. Вони можуть бути встановлені в процесі дослідження показників, що відображають динаміку розвитку машинобудування, зокрема – через порівняльний аналіз індексів виробництва промислової продукції (табл. 2).

Таблиця 1

Динаміка обсягів і структури експорту продукції машинобудування України*

Товарні групи	Значення показників за роками, тис. дол. США						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Обсяги експорту машинобудівної продукції, млрд дол. США							
Всього по машинобудуванню, в т. ч.	8,95	11,70	12,94	10,38	7,36	4,78	4,35
▪ машини, обладнання та механізми; електротехнічне обладнання	5,56	6,63	6,87	6,82	5,66	3,94	3,64
▪ засоби наземного транспорту, літальні апарати, плавучі засоби	3,14	4,79	5,78	3,27	1,47	0,68	0,56
в т. ч. літальні апарати	0,12	0,32	0,92	0,31	0,25	0,19	0,08
▪ прилади та апарати оптичні, фотографічні	0,25	0,28	0,29	0,29	0,23	0,16	0,15
Структура експорту продукції машинобудування за основними групами, %							
Всього, з них:	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
▪ машини, обладнання та механізми; електротехнічне обладнання	62,12	56,67	53,09	65,70	76,90	82,43	83,68
▪ засоби наземного транспорту, літальні апарати, плавучі засоби	35,08	40,94	44,67	31,50	19,97	14,23	12,87
▪ прилади й апарати оптичні, фотографічні	2,79	2,39	2,24	2,79	3,13	3,35	3,45
Індекси обсягів експорту порівняно з попереднім роком, %							
Всього по машинобудуванню, в т. ч.	-	130,73	110,60	80,22	70,91	64,95	91,00
▪ машини,обладнання та механізми; електротехнічне обладнання	-	119,24	103,62	99,27	82,99	69,61	92,39
▪ засоби наземного транспорту, літальні апарати, плавучі засоби	-	152,55	120,67	56,57	44,95	46,26	82,35
▪ прилади й апарати оптичні, фотографічні	-	112,00	103,57	100,00	79,31	69,57	93,75

* Без урахування тимчасово окупованих територій АР Крим, Севастополя і зони АТО Донецької і Луганської областей

Джерело: сформовано авторами на основі [7]

Таблиця 2

Індекси промислової і машинобудівної продукції в Україні*

Види економічної діяльності	Індекси, % до попереднього року						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Промисловість	112,0	108,0	99,5	95,7	89,9	87,0	102,8
Переробна промисловість	116,2	109,6	98,0	92,7	90,7	87,4	104,3
В т. ч. машинобудування:	141,3	115,9	96,7	86,4	79,4	85,9	102,0
▪ виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції	106,1	102,6	90,5	86,0	77,9	71,3	124,2
▪ виробництво електричного устаткування	160,0	128,6	87,7	91,1	100,9	89,8	100,9
▪ виробництво машин і устаткування, не віднесених до інших груп	133,9	110,2	97,3	93,5	88,7	87,5	102,3
▪ виробництво автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів та інших транспортних засобів	152,6	119,0	100,5	79,8	64,3	85,0	98,4

* Без урахування тимчасово окупованих територій АР Крим, Севастополя і зони АТО Донецької і Луганської областей

Джерело: [8]

Як видно із наведених даних, вихід зі світової фінансово-економічної кризи 2008–2009 років для вітчизняної промисловості характеризувався значним нарощенням виробничих потужностей, вірніше – відновленням докризових обсягів виробництва. Тому в перші два роки (2010–2011) індекси промислової продукції (в т.ч. і машинобудівної) були в межах 8–16 %, а в машинобудуванні й того більше – у 2010 р. – 141,3 %. У 20111 р. – 115,9 %. Проте, зважаючи на найбільше падіння обсягів виробництва та реалізації продукції в період кризи саме у машинобудуванні, ці цифри засвідчують лише відновлення діяльності. І особливо сприятливими ці роки були для підприємств, що виробляли електричне устаткування і транспортні засоби – в першому випадку зростання склало 160 % у 2010 р. і 128,6 % у 2011 р.; у другому – відповідно 152,6 % і 119,0 %.

Наступні роки (2012–2015) – це роки стагнації, як у промисловості в цілому, так і у машинобудуванні, причому (за незначним винятком) для виробництва усіх видів машинобудівної продукції. Лише в 2016 р. відбувся перелом цього негативного для вітчизняної економіки тренду – статистичні дані показують деяке зростання. Звичайно, на ці процеси найбільше вплинула ситуація із воєнно-політичним і економічним протистоянням України і РФ, і вітчизняним підприємствам потрібен був час для того, щоб переорієнтуватись на інші ринки збуту своєї продукції. Тим більше, що велика частина промислових підприємств Донецької і Луганської областей була зруйнована та нині не функціонує. Водночас таке різке погіршення економічної динаміки у машинобудуванні значною мірою пояснюється й тим, що на ринках інших країн продукція цих підприємств є недостатньо конкурентоспроможною і вони не можуть швидко завоювати на них довіру споживачів. Крім того, для виходу на європейські ринки вітчизняні підприємства мають пройти процедуру сертифікації їх виробничих систем на відповідність міжнародним стандартам виробництва. А це доволі складна процедура, яка потребує не тільки організаційних зусиль, а й значних фінансових ресурсів.

Акумулювати відповідні ресурси можуть не всі машинобудівні підприємства, оскільки доволі значна їх частина є збитковими протягом тривалого часу, про що свідчать відповідні статистичні дані про фінансові результати діяльності суб'єктів господарювання (рис. 1).

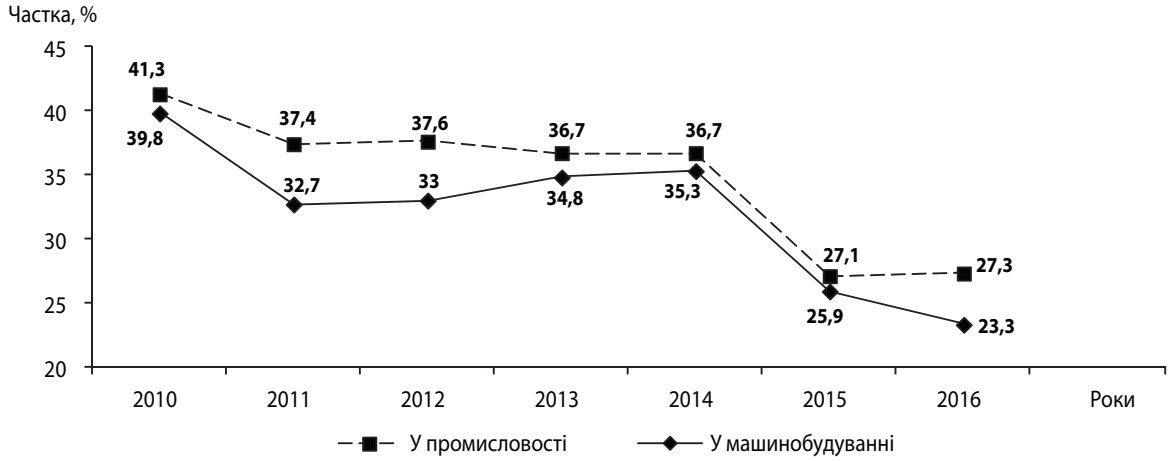

Рис. 1. Динаміка частки збиткових підприємств у промисловості України

Джерело: сформовано авторами на основі [9; 10]

Як показують дані, вихід із світової фінансово-економічної кризи 2008–2009 рр. для вітчизняної промисловості характеризувався зменшенням кількості збиткових підприємств, проте це зменшення не було суттєвим. А в машинобудуванні, починаючи з 2011 року, їх частка навіть постійно зростала. Тільки в 2015 р вона суттєво знизилась – до 25,9 % (проти 35,3 % у 2014 р.). Можна було б припустити, що така різка зміна кількості збиткових підприємств викликана подіями на півдні і Сході України – саме там значна частина промислових підприємств (і машинобудівних в тому числі) була збитковою. А статистичні дані за 2014–2016 роки не враховують результати діяльності суб'єктів господарювання, що знаходяться на тимчасово окупованих територіях і в зоні АТО. Проте порівняння даних про фінансові результати діяльності промислових підприємств в регіональному розрізі показує, що така тенденція простежується у всьому вітчизняному народногосподарському комплексі. Так, у Кіровоградській області частка збиткових промислових підприємств у 2015 р. склала 25,5 % (у машинобудуванні – 24,4) [11], у Херсонській області – відповідно 31,9 % і 33,9 % у 2015 р. (проти 42,5 % і 36,7 % у 2014 р.) [12], у Сумській – 29,0 % і 27,6 % у 2015 р. проти 37,8 % і 34,0% відповідно у 2014 р. [13], у Хмельницькій – частка збиткових машинобудівних підприємств у 2015 р. склала лише 26,6 % проти 37,9 % у 2014 р [14].

Звідси логічним буде інше припущення – що зменшення кількості збиткових підприємств стало результатом більш професійних управлінських дій – як на рівні держави (зокрема, боротьбою з «тіньовим» імпортом і тіньовими схемами «відмивання» коштів, роботою конвертаційних центрів, більш продуманою політикою оподаткування бізнесу тощо), так і на рівні менеджменту підприємств (активізація процесів формування конкурентних переваг, які не опираються на дешевизну ресурсів).

Звичайно, на інституційному рівні (в законодавчому полі та в діяльності регуляторних органів) відбулися певні зміни, однак їх не можна однозначно охарактеризувати як позитивні чи негативні. Та у своїй сукупності вони спри-

чинили доволі негативний вплив на основні фактори, що визначають економічну динаміку. Про це свідчить оцінка Global Competitiveness Report Глобального індексу конкурентоспроможності України (табл. 3).

У 2016 р. особливо погіршилось макроекономічне середовище в Україні – за цим показником Україна у 2016 р. посунулась із 105 позиції аж на 134. Проте на початок 2017 р. ситуація трохи виправляється – показник піднявся

Таблиця 3

Зміни Глобального індексу конкурентоспроможності України

Показник	Значення показника					
	2014–2015 рр.		2015–2016 рр.		2016–2017 рр.	
	Ранг (місце)	Бал	Ранг (місце)	Бал	Ранг (місце)	Бал
Глобальний індекс конкурентоспроможності	76	4,14	79	4,03	85	4,0
Основні фактори (вимоги)	*87*	*4,36*	*101*	*4,08*	*102*	*4,0*
Інституції	130	2,98	130	3,07	129	3,0
Інфраструктура	68	4,16	69	4,07	75	3,9
Макроекономічне середовище	105	4,14	134	3,12	128	3,2
Охорона здоров'я та початкова освіта	43	6,14	45	6,06	54	6,0
Основні фактори ефективності (посилювачі продуктивності)	*67*	*4,11*	*65*	*4,09*	*74*	*4,0*
Вища освіта та професійна підготовка	40	4,93	34	5,03	33	5,1
Ефективність ринку товарів	112	3,99	106	4,02	108	4,0
Ефективність ринку праці	80	4,12	56	4,33	73	4,2
Розвиток фінансового ринку	107	3,54	121	3,18	130	3,0
Технологічна готовність	85	3,5	86	3,45	85	3,6
Розмір ринку	38	4,58	45	4,54	47	4,4
Інновації та фактори удосконалення	92	3,41	72	3,55	73	3,5
Відповідність бізнесу сучасним вимогам	99	3,61	91	3,7	98	3,6
Впровадження інновацій	81	3,16	54	3,41	52	3,4

Джерело: [15]

до 128 позиції. Водночас значно погіршився показник, що характеризує розвиненість фінансового ринку – із 107 позиції до 121. На початок 2017 р. цей показник далі відсунувся – на 130 позицію (восьму з кінця списку). За цей же період погіршилась і здатність країни «утримувати таланти» – цей показник посунувся із 114 до 127 позиції. І хоча здатність країни «залучати таланти» змістилась у кращий бік – з 97 позиції у 2016 р. до 93 у 2017 р., проте суттєво погіршились мотиваційні показники «посилення продуктивності». Так, гнучкість визначення заробітної плати впала на 10 пунктів – із 71 до 81 позиції, вплив оподаткування на стимули до роботи зайняв 124 позицію проти 121 позиції у 2016 р. З року в рік зростає число емігрантів з усіх категорій кваліфікованих фахівців та інших верств активного населення – поза межами України працює легально понад 5 млн трудових мігрантів. Внаслідок цього знижується інтелектуальний потенціал України, погіршується якість і професійна компетентність трудових ресурсів.

У той же час, як видно із табл. 3, за останні два роки суттєво покращився показник впровадження інновацій, який перемістив позиції України з 81 на 54 місце (у 2017 р. – вже 52 позиція). І це доволі позитивна тенденція, яка засвідчує те, що як на рівні держави, так і на рівні окремих суб'єктів господарювання стали розглядатися як важливе джерело розвитку і зростання інноваційні чинники. І можна припустити, що саме зростання інноваційної активності суб'єктів господарювання зумовило позитивні зрушення фінансових результатів діяльності в цілому по промисловості та машинобудуванні зокрема. Можна також очікувати, що це сприятиме подоланню інертності українських виробників у виборі технологій і методів роботи з ринком і стане переломним моментом, початком відродження вітчизняної промисловості.

Отже, аналіз показав, що макроекономічна ситуація в Україні є доволі несприятливою для забезпечення стабільного економічного зростання. Проте деякі позитивні тенденції починають проявлятися, і важливу роль у них відіграють фактори активізації підприємницької діяльності, в тому числі – у сфері створення і реалізації інновацій. Без активної інноваційної діяльності, яка забезпечує в умовах глобалізації ринків здатність оперативного реагування на зміну кон'юнктури ринку, це зробити неможливо.

Певну картину напрямів інноваційної активності у промисловості України можна скласти за даними про фінансування інноваційної діяльності в абсолютному та відносному вимірі. У табл. 4 наведено відповідні статистичні дані за період 2010–2015 рр., а також власні розрахунки, які дають змогу побачити структуру цих витрат.

Таблиця 4

Структура витрат на інноваційну діяльність промислових підприємств України у 2010–2015 роках

Усього витрат, млн грн	В т.ч. за напрямами фінансування інновацій, млн грн							
	Внутрішні НДР	Зовнішні НДР	Всього витрат на НДР		Придбання машин, обладнання та програмного забезпечення		Інші зовнішні знання	Інші, в т. ч. на маркетинг і рекламу
			млн грн	% до загальної суми витрат*	млн грн	% до загальної суми витрат*		
2010 рік								
8045,5	818,5	177,9	996,4	12,38	5051,7	62,79	141,6	1855,8
2011 рік								
14333,9	833,3	246,6	1079,9	7,53	10489,1	73,18	324,7	2440,2
2012 рік								
11480,6	965,2	231,1	1196,3	10,42	8051,8	70,13	47,0	2185,5
2013 рік								
9562,6	1312,1	326,4	1638,5	17,13	5546,3	58,00	87,0	2290,9
2014 рік **								
7695,9	1221,5	533,1	1754,6	22,80	5115,3	66,47	47,2	778,8
2015 рік **								
13813,7	1834,1	205,4	2039,5	14,76	11141,3	80,65	84,9	548,0

*Без урахування тимчасово окупованих територій АР Крим, Севастополя і зони АТО Донецької і Луганської областей

Джерело: [16]

Статистичні дані засвідчують, що частка витрат на здійснення НДР є доволі низькою. Лише в 2014 р. вона перевищила 20 %, однак не через збільшення обсягів фінансування, а внаслідок суттєвого зменшення загальних витрат на здійснення інноваційної діяльності. У 2015 р. помітний значний стрибок у обсягах витрат на інноваційну діяльність, однак тут вплинуло знецінення національної валюти – оскільки придбання машин і, особливо, програмного забезпечення здійснюється переважно за вільно конвертовану валюту. Зросли у відносному вимірі і витрати на технологічне оновлення виробництва – до 80,65 % від загальної суми витрат. Це більше за всі попередні роки, охоплені цим дослідженням.

Однак результативність інноваційної діяльності (за часткою інноваційної продукції підприємств у загальних обсягах її реалізації) протягом усього періоду дослідження погіршується – у 2015 р. ця частка склала всього 1,4 % [16]. Це непрямим чином вказує на те, що техніко-технологічні інновації не дають значного прориву у підвищенні конкурентоспроможності кінцевих продуктів у вигляді промислових товарів. Можна припустити, що їх невисока результативність пояснюється тим, що масштаби технологічного оновлення є недостатніми для того, аби виробнича система могла якісно змінитись і стати спроможною виробляти товари, які будуть затребувані споживачами. Водночас справедливо стверджувати й інше – підприємства не є «когнітивно самодостатніми», тобто здатними забезпечувати свої стратегічні потреби у створенні споживчих цінностей власними розробками. Адже витрати на НДР у сукупності інноваційних витрат складають всього 10–15 % (лише у 2014 р. перевищили 22 %). Звичайно, технологічне переоснащення є актуальним завданням менеджменту більшості вітчизняних промислових підприємств. Однак воно має здійснюватися на інноваційній основі та забезпечувати поліпшення економічної динаміки. Водночас інноваційна діяльність промислового підприємства має здійснюватися і у сфері розвитку продуктового ряду – для створення нових споживчих цінностей.

На сьогодні рівень споживчої цінності нових продуктів значною мірою визначається їх відповідністю усталеним стандартам якості, наприклад, у сфері ергономічності, безпечності, екологічності. І нині конкурентна боротьба між підприємствами все більше переноситься у сферу управління якістю.

Зв'язок між цілями інноваційної діяльності і цілями управління якістю дає підстави для висновку, що вони мають розглядатися в комплексі, до того ж – з урахуванням безперервності й взаємообумовленості обох процесів, що зазначалось нами у [17]. Однак аналіз організаційних форм управління інноваціями на тих машинобудівних підприємствах Подільського регіону, де здійснюється інноваційна діяльність показав, що організаційно ці блоки процесів зазвичай належать до сфери відповідальності різних керівників і комунікації між ними носять точковий, несистематичний і несистемний характер (табл. 5). Управління якістю не координується на стратегічному рівні з іншими ключовими бізнес-процесами. Відділи контролю якості переважно функціонують у режимі визначення відповідності технічних характеристик кінцевої продукції вимогам технологічних регламентів. Це означає, що на створення споживчої цінності продуктових інновацій впливають тільки процеси її технічного і технологічного проектування; в процесі ви-

Таблиця 5

Організаційне забезпечення управління якістю та інноваціями на машинобудівних підприємствах Подільського регіону та їх взаємозв'язок з конкурентними стратегіями

Підприємство	Організаційні форми управління		Результати інноваційної діяльності та конкурентні стратегії
	якістю	інноваціями	
ПАТ «Укрелектроапарат»	Відділи технічного контролю, метрології і стандартизації	Відділи головного технолога та головного конструктора	Технологічні інновації, стратегія розвитку ринку за рахунок інноваційної монополії та розвитку базового зразка
ТОВ «Краснянський завод «Агромаш»	Відділ технічного контролю	Відділ головного інженера	Продуктові інновації, стратегія виробничої диверсифікації і виходу на нові ринки
ПАТ «Маяк»	Відділи технічного контролю, метрології і стандартизації	Служба головного технолога, дослідницький та інструментальний цехи, спеціальне конструкторсько-технологічне бюро	Продуктові інновації, стратегія розвитку продуктів і ринків за рахунок виробничої диверсифікації і сегментування ринку
ПАТ «Барський машинобудівний завод»	Відділ управління якістю	Конструкторське бюро і відділ головного технолога	Технологічні інновації для поліпшення якісних характеристик продукту, стратегія розвитку ринку за рахунок його сегментування
ПАТ «Хмільниксільмаш»	Відділ технічного контролю	Служба головного інженера	Продуктові поліпшувальні інновації, стратегія мінімізації витрат за рахунок стандартизації процесів
ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод»	Відділи технічного контролю і стандартизації	Відділ головного інженера, спеціальне конструкторсько-технологічне бюро	Продуктові інновації під замовлення цільових груп споживачів, стратегія обмеженого зростання

Джерело: сформовано авторами

робництва не ведеться систематична робота з поліпшення споживчих характеристик більшості видів продукції, витрати на наукові дослідження пошуково-експериментального характеру не прив'язуються до результатів функціонування систем менеджменту якості. І тим більше не спрямовуються на забезпечення розвитку компетенцій персоналу, що має бути невіддільним елементом як в управлінні інноваціями, так і в управлінні якістю. Як показали дослідження, фактично не включається у роботу з поліпшення якості рядовий персонал, оскільки рівень компетентності більшості працівників обмежується їх робочим місцем і не поширюється на інші процеси. Тому й орієнтуються більшість підприємств не на конкурентну стратегію диверсифікації чи сегментування, а на стратегію мінімізації витрат (особливо при роботі на експорт).

Тобто на підприємствах фактично не відбувається систематичного поліпшення процесів, на чому наголошується в сучасних системах менеджменту якості. Таке ж ставлення до системи управління якості показує і основна частина чиновників різного рівня. Тому просте, формальне впровадження системи управління якості не дасть позитивних результатів. На нашу думку, воно має бути посилене тими елементами, які складають основний акцент концепції загального управління якістю – орієнтацію на споживача і залучення персоналу у сферу інноваційної діяльності. Це даватиме змогу нарощувати інноваційний потенціал машинобудівних підприємств, який є органічним поєднанням матеріальних і нематеріальних ресурсів учасників інноваційної діяльності.

Готовність розвивати і ефективно використовувати інноваційний потенціал забезпечується вмотивованістю до цього усіма учасниками, об'єднаними спільними інтересами та взаємовигідними економічними відносинами. Умови формування таких відносин у сфері інноваційної діяльності і мають бути важливою складовою управління машинобудівного підприємства.

Висновки. Зростання рівня конкуренції внаслідок процесів глобалізації і реалізації в Україні Угоди про асоціацію з ЄС зумовили значні труднощі у функціонуванні промислового сектора національної економіки. Це особливо стосується підприємств машинобудівного комплексу, які традиційно орієнтувались на ринки країн СНД, зокрема – Російської Федерації. Проте продовження цієї співпраці за наявних політичних реалій стало неможливим і це актуалізувало потребу пошуку нових ринків збуту, в тому числі – в розвинених країнах. Однак вимоги європейських споживачів до характеристик продукту суттєво відрізняються від тих, що традиційно склались в межах наявних економічних зв'язків із країнами колишнього Радянського Союзу. Тому обсяги виробництва і реалізації, а також експорту продукції вітчизняних машинобудівників суттєво знизились. За цих умов вітчизняні підприємства мусять здійснювати модернізацію своїх виробничих систем, удосконалювати виробничі процеси, змінювати ставлення до якісних характеристик продукції і умов її виробництва. Вирішальну роль у реалізації цих завдань відіграє цілеспрямована й ефективна інноваційна діяльність. Однак аналіз витрат машинобудівних підприємств на інновації показує, що основна їх маса йде на придбання обладнання, причому упровадження новітніх технологій здійснюється переважно за ознакою їх ресурсоощадності, а не гнучкості. З кожним роком зменшується виведення на ринок продуктових

інновацій, серед яких майже немає принципово нових. Тому завданням першочергової ваги для підприємств машинобудівної галузі є відновлення здатності створювати інновації власними силами, для чого можуть бути застосовані принципи, що лежать в основі сучасних систем управління якістю.

Аналіз організаційних форм управління якістю та управління інноваціями на машинобудівних підприємствах Подільського регіону з різною економічною динамікою показав, що вони функціонують відокремлено, а системи управління якістю, хоча і регламентують процесний підхід, проте реально цього підходу не забезпечують. До недоліків відноситься також відсутність компліментарності систем управління якістю та управління інноваціями у взаємозв'язку з конкурентними стратегіями, а також – низький рівень залучення персоналу у процеси удосконалення якості. Усунення цих недоліків потребує удосконалення управління інноваційною діяльністю підприємств для нарощування їх інноваційного потенціалу, досягнення когнітивної самодостатності й когнітивного лідерства. Розробка відповідних науково-практичних рекомендацій стане предметом подальших досліджень.

ЛІТЕРАТУРА

1. Пріоритети національного економічного розвитку в контексті глобалізаційних викликів: монографія у 2 ч. Ч. 2/за ред. В. М. Гейця, А. А. Мазаракі. Київ: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2008. 273 с.

2. Амоша А. И., Вишневский В. П., Збаразская Л. А. Неоиндустриализация и новая промышленная политика Украины. *Економіка промисловості.* 2012. № 1–2 (57–58). С. 3–36.

3. Панченко В. П. Соціально-економічні проблеми розвитку машинобудівної галузі України // Ефективна економіка. 2012. № 3. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=1037

4. Сотніков А. Сучасний стан машинобудівної галузі України та перспективи впровадження прогресивних систем управління. *Економічний аналіз.* 2013. Вип. 12, ч. 4. С. 60–64.

5. Супрун В. О. Економічний стан і проблеми розвитку підприємств галузі машинобудування в Україні. *Вісник Університету банківської справи.* 2015. № 1. С. 49–53.

6. Михальченко Г. Г. Перспективи розвитку машинобудівних підприємств в умовах невизначеності. *Вісник Миколаївського національного університету ім. В. О. Сухомлинського.* 2015. Вип. 8. С. 530–534.

7. Товарна структура зовнішньої торгівлі України // Державна служба статистики України: офіц. сайт. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2017/zd/tsztt/tsztt_u/tsztt0217_u.htm (Дата звернення – 03.05.2017)

8. Індекси промислової продукції за видами діяльності // Державна служба статистики України: офіц. сайт. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2007/pr/prm_ric/prm_ric_u/pv2013_u.bez.htm (Дата звернення – 03.05.2017)

9. Фінансові результати діяльності підприємств за видами промислової діяльності // Державна служба статистики України: офіц. сайт. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2011/fin/fin_rez/fr_pr/fr_pr_u/fr_pr_15_u.htm

10. Фінансовий результат від звичайної діяльності підприємств до оподаткування за видами промислової діяльності // Державна служба статистики України: офіц. сайт. URL: http://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2012/fin/fin_rez/fr_pr_u /fr_pr_15_u.htm

11. Статистична інформація // Офіційний сайт Головного управління статистики у Кіровоградській області Державного комітету статистики України. URL: http://www.kr.ukrstat.gov.ua/arhiv/stat_inf_arhiv2015.htm (Дата звернення – 03.05.2017)

12. Статистична інформація // Офіційний сайт Головного управління статистики у Херсонській області Державного комітету статистики України. URL: http://www.ks.ukrstat.gov.ua/arhiv/stat_inf_arhiv2015.htm (Дата звернення – 03.05.2017)

13. Статистична інформація // Офіційний сайт Головного управління статистики у Сумській області Державного комітету статистики України. URL: http://www.sumy.ukrstat.gov.ua (Дата звернення – 03.05.2017)

14. Статистична інформація // Офіційний сайт Головного управління статистики у Хмельницькій області Державного комітету статистики України. URL: http://www.khm.ukrstat.gov.ua (Дата звернення – 03.05.2017)

15. The Global Competitiveness Report 2016–2017. URL: http://gcr.weforum.org

16. Наукова та інноваційна діяльність // Державна служба статистики України: офіц. сайт. URL:http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2005/ni/ind_rik/ind_u/2002.html (Дата звернення – 24.03.2017)

17. Stadnyk V., Holovchuk O. The formation of the motivational constituent of innova-tive activity of enterprise in obedience to principles of Total Quality Management. *International Journal of Economics and Society.* 2016. Vol. 2, Iss. 8. P. 98–105.

REFERENCES

Amosha, A. I., Vyshnevskiy, V. P., and Zbarazskaya, L. A. "Neoindustrializatsiya i novaya promyshlennaya politika Ukrainy" [Neoindustrialization and the new industrial policy of Ukraine]. *Ekonomika promyslovosti*, no. 1-2 (57-58) (2012): 3-36.

"Finansovi rezultaty diialnosti pidpryiemstv za vydamy promyslovoi diialnosti" [Financial results activity of enterprises by types of industrial activity]. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy: ofits. sait. http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2011/fin/fin_rez/fr_pr/fr_pr_u/fr_pr_15_u.htm

"Finansovyi rezultat vid zvychainoi diialnosti pidpryiemstv do opodatkuvannia za vydamy promyslovoi diialnosti" [The financial result from ordinary activities of enterprises before taxation of industrial activity]. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy: ofits. sait. http://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2012/fin/fin_rez/fr_pr_u/fr_pr_15_u.htm

"Indeksy promyslovoi produktsii za vydamy diialnosti" [Indexes of industrial production by types of activities]. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy: ofits. sait. http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2007/pr/prm_ric/prm_ric_u/pv2013_u.bez.htm

Mykhalchenko, H. H. "Perspektyvy rozvytku mashynobudivnykh pidpryiemstv v umovakh nevyznachenosti" [Prospects of development of machine-building enterprises in the conditions of uncertainty]. *Visnyk Mykolaivskoho natsionalnoho universytetu im. V. O. Sukhomlynskoho*, no. 8 (2015): 530-534.

"Naukova ta innovatsiina diialnist" [Scientific and innovative activity]. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy: ofits. sait. http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2005/ni/ind_rik/ind_u/2002.html

Priorytety natsionalnoho ekonomichnoho rozvytku v konteksti hlobalizatsiinykh vyklykiv [Priorities of national economic development in the context of globalization challenges]. Part 2. Kyiv: KNTEU, 2008.

Panchenko, V. P. "Sotsialno-ekonomichni problemy rozvytku mashynobudivnoi haluzi Ukrainy" [Socio-economic problems of development of machine-building industry of Ukraine]. Efektyvna ekonomika. http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=1037

Sotnikov, A. "Suchasnyi stan mashynobudivnoi haluzi Ukrainy ta perspektyvy vprovadzhennia prohresyvnykh system upravlinnia" [The modern state of engineering industry of Ukraine and prospects of implementation of progressive management systems]. *Ekonomichnyi analiz* vol. 4, no. 12 (2013): 60-64.

"Statystychna informatsiia" [Statistical information]. Ofitsiinyi sait Holovnoho upravlinnia statystyky u Kirovohradskii oblasti Derzhavnoho komitetu statystyky Ukrainy. http://www.kr.ukrstat.gov.ua/arhiv/stat_inf_arhiv2015.htm

"Statystychna informatsiia" [Statistical information]. Ofitsiinyi sait Holovnoho upravlinnia statystyky u Khersonskii oblasti Derzhavnoho komitetu statystyky Ukrainy. http://www.ks.ukrstat.gov.ua/arhiv/stat_inf_arhiv2015.htm

"Statystychna informatsiia" [Statistical information]. Ofitsiinyi sait Holovnoho upravlinnia statystyky u Sumskii oblasti Derzhavnoho komitetu statystyky Ukrainy. http://www.sumy.ukrstat.gov.ua

"Statystychna informatsiia" [Statistical information]. Ofitsiinyi sait Holovnoho upravlinnia statystyky u Khmelnytskii oblasti Derzhavnoho komitetu statystyky Ukrainy. http://www.khm.ukrstat.gov.ua

Suprun, V. O. "Ekonomichnyi stan i problemy rozvytku pidpryiemstv haluzi mashynobuduvannia v Ukraini" [Economic condition and problems of development of the enterprises of machinery industry in Ukraine]. *Visnyk Universytetu bankivskoi spravy*, no. 1 (2015): 49-53.

Stadnyk, V., and Holovchuk, O. "The formation of the motivational constituent of innovative activity of enterprise in obedience to principles of Total Quality Management" *International Journal of Economics and Society* vol. 2, no. 8 (2016): 98-105.

"Tovarna struktura zovnishnyoi torhivli Ukrainy" [Commodity structure of foreign trade of Ukraine]. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy: ofits. sait. http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2017/zd/tsztt/tsztt_u/tsztt0217_u.htm

"The Global Competitiveness Report 2016-2017" http://gcr.weforum.org