

УДК 330.341.1

А. В. Вітюк,*к. е. н., доцент, доцент кафедри менеджменту, маркетингу та економіки,
Вінницький національний технічний університет*

ORCID ID: 0000-0001-5211-4948

О. А. Сметанюк,*к. е. н., доцент, доцент кафедри менеджменту, маркетингу та економіки,
Вінницький національний технічний університет*

ORCID ID: 0000-0001-5207-6451

Т. М. Білоконь,*к. е. н., доцент, доцент кафедри підприємництва, логістики та менеджменту,
Вінницький національний технічний університет*

ORCID ID: 0000-0002-0459-2061

DOI: 10.32702/2306-6806.2022.1.61

ПРОСТОРОВИЙ РОЗВИТОК МАШИНОБУДІВНИХ ПІДПРИЄМСТВ КРІЗЬ ПРИЗМУ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

A. Vitiuk,*PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department
of Management, Marketing and Economics, Vinnytsia National Technical University**O. Smetaniuk,**PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department
of Management, Marketing and Economics, Vinnytsia National Technical University***T. Bilokon,***PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Entrepreneurship,
Logistics and Management, Vinnytsia National Technical University*

SPATIAL DEVELOPMENT OF ENGINEERING ENTERPRISES THROUGH THE PRISM OF INNOVATIVE ACTIVITY

Метою статті є виявлення тенденцій розвитку машинобудівних підприємств крізь призму їх інноваційної діяльності. Доведено важливість використання інновацій для забезпечення просторового розвитку підприємства. Проаналізовано витрати машинобудівних підприємств на інновації та виявлено їх неоднозначний вплив на розвиток галузі, що дозволило виявити ряд негативних тенденцій в розвитку підприємств машинобудування. Виявлено скорочення вартості виконаних науково-дослідних робіт як власними силами машинобудівних підприємств, так із залученням інших підприємств. Засвідчено скорочення інших видів інновацій, що підтверджує відсутність бачення менеджментом підприємств перспектив розвитку підприємств та відсутність можливостей розвитку. Проаналізовано динаміку реалізації інноваційної продукції в машинобудуванні, яка є новою для ринку та тієї, що є новою для підприємства. Виділено як додаткові фактори аналізу можливостей здійснення інноваційної діяльності підприємствами витрати на ремонт, що здійснювався машинобудівними підприємствами та обсяги демонтажу (розбирання) машин і устаткування, що підтвердило наростаючі суперечливі тенденції в розвитку машинобудівної галузі. Розкрито також сукупність позитивних тенденцій, що представлені у збільшенні виробництва окремих видів машинобудівної продукції та зростанні доданої вартості виробництва машинобудівної продукції. Виявлено поліноміальну залежність між витратами машинобудівних підприємств на інновації та доданою вартістю виготовленої продукції. Встановлено, що існуюча тенденція триватиме певний час і настане період коли сучасна практика господарювання машинобудівних підприємств не зможе забезпечити умови для розвитку машинобудівних підприємств ні в просторі, ні в часі, що призведе до краху галузі. Дослідження підтвердило, що за сучасних умов машинобудівні підприємства залишилися наодинці з проблемами внутрішнього управління та забезпечення ресурсами для модернізації при мінливому внутрішньому середовищі та об'єктивних світових тенденціях науково-технічного прогресу.

The purpose of the paper is to identify trends in the development of engineering enterprises through the prism of their innovative activities. The importance of using innovations to ensure the spatial development of the enterprise is proved. The costs of engineering enterprises for innovations are analyzed and their ambiguous influence to the development of the industry is revealed, which allowed to reveal a number of negative tendencies in the development of engineering enterprises. The reduction of the cost of performed research works which had been made both by own forces or by another enterprises is revealed. There has been a reduction in other types of innovation, which confirms the lack of vision of enterprise management prospects for enterprise development and lack of development opportunities. The dynamics of sales of innovative products in mechanical engineering that is new to the market and those that are new to the company is analyzed. The costs of repairs carried out by engineering enterprises and volumes of dismantling of machines and equipment were singled out as additional factors of analysis the opportunities for innovative activities, which confirmed the growing contradictory trends in the development of the engineering industry. A set of positive trends is also revealed, which are presented in the increase of production of certain types of engineering products and the growth of value added of engineering products. A polynomial relationship between the costs of engineering enterprises for innovation and the added value of manufactured products is revealed. It is established that the current trend will continue for some time and there will be a period when the current practice of managing engineering enterprises will not be able to provide conditions for the development of engineering enterprises neither in space nor in time, which will lead to industry collapse. The study confirmed that under modern conditions, engineering enterprises are left alone with the problems of internal management and providing resources for modernization in a changing internal environment and objective global trends of scientific and technological progress.

Ключові слова: розвиток, інновація, ринок, реалізація, інноваційна діяльність, витрати, інноваційна про-дукція.

Key words: development, innovation, market, implementation, innovation, costs, innovative products.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Сучасне мінливе економічне середовище характеризується одночасно глибокою трансформацією та пришвидшенням темпу життя, що створює нову економічну дійсність для функціонування підприємств. Такі коливання простору діяльності особливо впливають на машинобудівні підприємства, які виготовляють основні засоби та устаткування для усіх інших сфер господарського життя. Практично доведено, що успішно розвиватися можуть тільки ті підприємства, які швидко та ефективно використовують інновації не лише як поодинокі процеси точкового оновлення виробництва, а відводять процесам впровадження інновацій ключове місце у розвитку виробничої діяльності машинобудівних підприємств. Широта видів діяльності та великий перелік продукції, що виготовляють машинобудівні підприємства дозволяють впроваджувати інновації в різних напрямках — технологічному, ресурсному, організаційному та ін., що дозволяє забезпечувати різні напрями оновлення роботи підприємства та розширення кола споживачів та ділових партнерів. Відтак тотальне проникнення інновацій доводить їх об'єктивну цінність та створює новий тренд активного розвитку машинобудівних підприємств.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Питаннями інноваційної діяльності машинобудівних підприємств в Україні присвячено низку праць українських науковців. Серед найважливіших напрацювань варто відзначити доробок М Бутко., І. Єпіфанової, Б. Данилишина, М. Долішнього, І. Амоші, М. Чумаченко та ін. Однак вони не зосереджують увагу на якості тих інновацій, що впроваджуються на підприємствах, зокрема не оцінюється новизна цієї продукції для ринку та для підприємств. Більше того, вважаємо за доцільне оцінити не лише впровадження інновацій, цікавим є виявлення обсягів того обладнання, що виводиться, створюючи тим самим попит на інноваційну продукцію. В такій ситуації важливим є більш детальне дослідження особливостей інноваційної діяльності як фактору просторового розвитку машинобудівних підприємств.

МЕТА ДОСЛІДЖЕННЯ

Метою статті є виявлення тенденцій розвитку машинобудівних підприємств крізь призму їх інноваційної діяльності, що формується як здатність до використання інновацій та здатність здійснювати виробництво із використанням інноваційних продуктів.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Досліджуючи особливості роботи машинобудування в Україні, неодноразово було окреслено його суттєві відмінності, що передбачають передусім спеціалізацію виробництва, яка в подальшому визначає сукупність факторів та обставин, що формуватимуть умови просторового розвитку машинобудівного виробництва. Зазначимо, що машинобудування є основою розвитку усіх інших напрямів господарської діяльності, оскільки є поставальником основних засобів для усіх інших галузей промисловості. Беручи до уваги цю обставину, підкреслимо, що саме машинобудуванню належить провідна роль у формуванні передумов розвитку національного господарства у просторі та часі.

У науковій праці [1, с. 360] встановлено, що просторовий розвиток підприємств характеризується підвищенням конкурентоздатності, налагодженням оптимального ресурсозабезпечення, раціональним розміщенням виробництва, розробкою процесів інтеграції та забезпечення ефективного розподілу завдань. Відтак можна зробити висновок про те, що кожна із зазначених ознак базується на факторі інноваційної діяльності.

Варто зауважити, що окрім підприємств машинобудівних підприємств генерувати інновації для інших підприємств, важливе значення має можливість споживачів машинобудівної продукції придбавати та ефективно впроваджувати інноваційні продукти. Підвищена вартість інновацій, з одного боку, не дозволяє частині низькорентабельних підприємств формувати попит на таку продукцію, а з іншого боку, навіть за наявності фінансових можливостей можуть виникати ряд інших обставин, що перешкоджатимуть їх ефективному використанню, зокрема відсутність належної інфраструк-

Таблиця 1. Витрати на інновації промислових підприємств

Роки	Частка кількості інноваційно активних підприємств у загальній кількості промислових підприємств	Витрати на інновації, млн грн	У тому числі							
			наукові дослідження і розробки		у тому числі		інші витрати на інновації (за виключенням НДР)			
					НДР, виконані власними силами	НДР, виконані іншими підприємствами				
			млн грн	у % до загального обсягу витрат на інновації	млн грн	у % до загального обсягу витрат на інновації	млн грн	у % до загального обсягу витрат на інновації	млн грн	у % до загального обсягу витрат на інновації
2011	16,2	14333,9	1079,9	7,5	833,3	5,8	246,6	1,7	13254	92,5
2012	17,4	11480,6	1196,3	10,4	965,2	8,4	231,1	2,0	10284,3	89,6
2013	16,8	9562,6	1638,5	17,1	1312,1	13,7	326,4	3,4	7924,1	82,9
2014	16,1	7695,9	1754,6	22,8	1221,5	15,9	533,1	6,9	5941,3	77,2
2015	17,3	13813,7	2039,5	14,8	1834,1	13,3	205,4	1,5	11774,2	85,2
2016	18,9	23229,5	2457,8	10,6	2063,8	8,9	394,0	1,7	20771,7	89,4
2017	16,2	9117,5	2169,8	23,8	1941,3	21,3	228,5	2,5	6947,7	76,2
2018	16,4	12180,1	3208,8	26,3	2706,2	22,2	502,6	4,1	8971,3	73,7
2019	15,8	14220,9	2918,9	20,5	2449,9	17,2	469,0	3,3	11302,0	79,5
2020	16,8	14406,9	3486,3	24,2	2650,4	18,4	835,9	5,8	10920,6	75,8

Джерело: [2].

тури для виведення машин та обладнання на максимальну продуктивність, низька кваліфікованість працівників, відсутність постачальників високоякісної сировини або її обмежена кількість та ін.

Обираючи вихідною ознакою можливостей просторового розвитку саме витрати, як постачальників інноваційної продукції (машинобудівних підприємств), так і її покупців (для прикладу виробників споживчих товарів), проаналізуємо їх динаміку (табл. 1).

Аналізуючи виявлену динаміку витрат на інновації, можна впевнено стверджувати про неоднозначність інноваційної діяльності в промисловості України, що проявляється в таких негативних тенденціях:

1. Стабільний рівень інноваційно активних підприємств за 2011—2020 роки, свідчить про наявність вкрай малої кількості господарюючих суб'єктів, що здійснюють відтворювальну інноваційну діяльність, незалежно від економічних обставин зовнішнього середовища;

2. За досліджуваній період абсолютні обсяги витрат на інновації різко коливалися, що свідчить про відсутність стабільної стратегії оновлення підприємств і здебільшого такі оновлення стосуються лише поодиноких ліній або процесів на підприємствах з огляду на дороговизну інноваційної діяльності.

3. Відзначаючи використання на створення інновацій комплектуючих, матеріалів, що були виготовлені за кордоном, обсяг понесених витрат також знаходиться під впливом коливання курсу валют.

У структурі витрат на інноваційну діяльність спостерігаються позитивні тенденції до стабільного зростання витрат на наукові дослідження і розробки та на інші витрати на інновації. Втім, варто зазначити, що повільне зростання витрат на інновації в машинобудуванні є не тенденцією, а точковими змінами, оскільки реальні інноваційні зрушення не можуть відбуватися еволюційним шляхом, для цього має бути певний поштовх, що має передбачати різке зростання витрат на інноваційну діяльність. Більше того, в сучасному світі інноваційна діяльність машинобудівних підприємств характеризується наростанням процесів інтеграції [3, с. 16], а з огляду на представлені у таблиці 1 відомості, системних зрушень у цьому напрямі не відбувається. Наростання витрат на інноваційну діяльність окремими етапами по два роки свідчить про координацію зусиль великих підприємств на реалізації певних короткостро-

кових проєктів або про освоєння можливостей випуску якоїсь нової продукції, що можливо для світового ринку вже не є новою. Відтак однозначного висновку про стан інноваційної діяльності у машинобудівній галузі України зробити не можливо, що підтверджує хаотичність розвитку окремих підприємств та відсутність комплексної державної стратегії розвитку машинобудування в країні.

Для виявлення більш детальної тенденції проаналізуємо витрати на інновації, що здійснювалися машинобудівними підприємствами (табл. 2).

Витрати на інновації у виробництві машинобудівної продукції відображають загальні негативні тенденції як у машинобудуванні, так і в промисловості, і загалом у розвитку країни. Так сталося, що у просторовий розвиток машинобудівних підприємств інновації не лише не зростали у 2018—2020 роках, більше того відбувалося скорочення абсолютних значень здійснених інновацій. При врахуванні зростаючих інфляційних впливів, ситуація виглядає вкрай складною. За усіма чотирма напрямками виробничої діяльності, а саме: виробництвом електричного устаткування, виробництвом машин і устаткування, виробництвом автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів та виробництвом інших транспортних засобів спостерігалось скорочення вартості виконаних науково-дослідних робіт як власними силами, так із залученням інших підприємств, так й інших видів інновацій, що свідчить про відсутність бачення перспектив менеджменту цих підприємств у розвитку, а з іншого боку — про відсутність таких можливостей до розвитку.

Ще більш гнітючим фактом нездатності машинобудівних підприємств розвиватися є скорочення абсолютних значень витрат на інновації за 2018—2020 роки за напрямками виробництва електричного устаткування та виробництва інших транспортних засобів на протягу потроєнню (зростанням із 27,6 млн грн у 2018 році до 73,5 млн грн у 2020 році) на пряму ремонту і монтажу машин і устаткування.

Катастрофічним є той факт, що поряд із основним виробництвом, що до основних видів економічної діяльності Державний комітет статистики України відносить ремонт і монтаж машин і устаткування, що може мати під собою дві обставини:

1) суцільне використання підприємствами застарілого обладнання, що підтверджується як матеріалами

Таблиця 2. Витрати на інновації машинобудівних підприємств

	Витрати на інновації, млн грн		У тому числі											
			НДР, виконані власними силами				НДР, виконані іншими підприємствами				інші витрати на інновації (за виключенням НДР)			
			млн грн		у % до загального обсягу витрат на інновації		млн грн		у % до загального обсягу витрат на інновації відповідного виду економічної діяльності		млн грн		у % до загального обсягу витрат на інновації відповідного виду економічної діяльності	
			2018	2020	2018	2020	2018	2020	2018	2020	2018	2020	2018	2020
Усього	25027,9	23329,6	7857,8	6606,3	31,4	28,3	2140,2	1734,7	8,6	7,4	15029,9	14988,7	60,1	64,2
Промисловість	15138,9	15431,9	3187,2	2843,4	21,1	18,4	578,7	876,3	3,8	5,7	11373,0	11712,2	75,1	75,9
Виробництво електричного устаткування	573,8	525,5	293,3	321,6	51,1	61,2	33,5	12,1	5,8	2,3	247,0	191,8	43,0	36,5
Виробництво машин і устаткування, н.в.і.у.	1334,6	1358,5	569,8	577,3	42,7	42,5	59,7	10,2	4,5	0,8	705,2	770,9	52,8	56,7
Виробництво автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів	188,3	278,4	к/с	115,8	к/с	41,6	к/с	1,2	к/с	0,4	142,4	161,3	75,7	58,0
Виробництво інших транспортних засобів	835,1	341,0	524,2	147,8	62,8	43,3	126,9	110,0	15,2	32,3	184,0	83,3	22,0	24,4
Ремонт і монтаж машин і устаткування	27,6	73,5	6,6	29,6	23,8	40,3	1,1	–	3,9	–	19,9	43,9	72,3	59,7

статистичної звітності, дослідженнями науковців, так і фінансовою звітністю самих підприємств;

2) необхідністю монтажу нового обладнання, втім з огляду на вказані темпи інноваційної активності, цей напрям не є домінуючим.

Варто зазначити, що представлені значення не скореговані на рівень інфляції, що додатково могло б підкреслити наростання негативних тенденцій інноваційної діяльності машинобудівних підприємств. Встановлено, що така ситуація не є кризою окремого періоду чи напряму економічної діяльності. Додатковим аргументом на користь підтвердження деіндустріалізації машинобудівних підприємств є скорочення кількості саме тих підприємств, що займаються інноваційною діяльністю (табл. 3).

За таких складних обставин суттєвим фактором переваги може слугувати значний обсяг випущеної інноваційної продукції. Таке може бути у випадку коли, для

прикладу на ринку існує ситуація за якої після розпаду ЄСРП функціонує велика кількість машинобудівних підприємств, частина з яких неефективно працювала і працює (або ліквідувалися), саме це підтверджує низькі витрати на інноваційну діяльність та малу кількість інноваційно активних підприємств та незначна кількість передових підприємств, для яких інновації є джерелом розвитку. Проаналізуємо зазначене припущення крізь призму випуску інноваційної продукції (табл. 4).

Аналіз обсяг реалізованої інноваційної продукції (товарів, послуг) в машинобудуванні України засвідчив незначні обсяги зростання у 2018—2020 роках з порівнянні із загалом по промисловості, якщо у 2020 році в порівнянні із 2018 роком спостерігалося зростання із 27329,6 млн грн реалізованої інноваційної продукції (товарів, послуг) до 50485,8 млн грн (84,7%), то у машинобудуванні ситуація була вкрай гіршою, оскільки у виробництві комп'ютерів, електронної та оптичної продукції спостерігалося зростання на 32,5%, у виробництві електричного устаткування — 69,2%, у виробництві машин і устаткування — 70,1%, у виробництві автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів — 16,58, у виробництві інших транспортних засобів спостерігалося скорочення реалізації інноваційної продукції на 20,19%, ремонт і монтаж машин і устаткування інноваційного характеру також скоротився на 56,36%. Окреслені тенденції свідчать про, з одного боку, незначне збільшення виробництва, що суттєво відстає від загальних тенденцій розвитку підприємств як у промисловості, так і в державі загалом, а з іншого боку, про виявлення скорочення виробництва транспортних засобів та ремонту і монтажу машин і устаткування.

Виявлена динаміка є вкрай негативною та підтверджує тотальні процеси деіндустріалізації машинобудівної галузі. Подібні факти потребують додаткового дослідження через призму аналізу реалізованої інноваційної

Таблиця 3. Кількість інноваційно активних підприємств за видами економічної діяльності

	Кількість інноваційно активних підприємств, одиниць		Частка кількості інноваційно активних підприємств у загальній кількості підприємств, %	
	2016-2018	2018-2020	2016-2018	2018-2020
Усього	8173	2281	28,1	8,5
Промисловість	4060	1550	29,5	12,9
Виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції	100	70	40,3	27,2
Виробництво електричного устаткування	134	76	38,0	19,9
Виробництво машин і устаткування, н.в.і.у.	323	145	35,3	15,7
Виробництво автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів	57	32	39,6	20,8
Виробництво інших транспортних засобів	73	37	48,3	24,5

Джерело: [4].

Таблиця 4. Обсяг реалізованої інноваційної продукції (товарів, послуг) за видами економічної діяльності

	Обсяг реалізованої інноваційної продукції (товарів, послуг)				Із загального обсягу реалізованої інноваційної продукції (товарів, послуг), млн грн			
	млн грн		% до загального обсягу реалізованої продукції (товарів, послуг) підприємств відповідного виду економічної діяльності		обсяг реалізованої інноваційної продукції (товарів, послуг) нової для ринку		обсяг реалізованої інноваційної продукції (товарів, послуг) нової лише для підприємства	
	2018	2020	2018	2020	2018	2020	2018	2020
Усього	39121,4	59509,0	0,7	1,1	16055,7	10770,3	23065,7	48738,7
Промисловість	27329,6	50485,8	0,9	1,9	8520,4	8030,4	18809,2	42455,4
Виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції	1096,2	1452,6	6,1	9,3	234,8	1037,6	861,4	415,1
Виробництво електричного устаткування	1459,9	2470,3	3,5	6,8	511,6	1366,5	948,3	1103,8
Виробництво машин і устаткування, н.в.і.у.	2235,8	3803,1	3,1	5,4	1002,0	1550,2	1233,8	2252,9
Виробництво автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів	1300,6	1516,2	5,1	5,1	778,7	593,0	521,9	923,2
Виробництво інших транспортних засобів	2581,6	2060,4	5,5	4,5	824,2	575,0	1757,4	1485,4
Ремонт і монтаж машин і устаткування	300,4	131,1	0,9	0,3	119,5	34,1	181,0	97,0

продукції в розрізі продукції нової для ринку (рис. 1) та нової для підприємства (рис. 2).

Дослідження реалізації продукції машинобудівних підприємств, що є новою для ринку свідчить про певне зростання, зокрема виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції у 2020 році у порівнянні із 2018 роком зросло на 341,9%, виробництво електричного устаткування продемонструвало зростання на 167,1%, виробництво машин і устаткування — на 54,74%, виробництво автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів скоротилося на 23,85%, а ремонт і монтаж машин і устаткування скоротився на 71,5%. З огляду на виявлені результати встановлено, що саме виробництво продукції із високою часткою інноваційності, зокрема виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції та електричного устаткування забезпечило зростання виробництва, а отже, і попиту на нову для ринку продукцію, до підтверджує виключну важливість інноваційного процесу як фактору розвитку машинобудівних підприємств.

Важливим аспектом потенційного просторового розвитку машинобудівних підприємств є можливість впровадження ними інноваційних продуктів в основне виробництво. Для значної частини низькорентабельних машинобудівних підприємств можливість співпраці із провідними українськими або закордонними підприємствами у сфері виробництва деталей, вузлів чи налагодження складальних операцій є тимчасовим шляхом підтримання діяльності в галузі і збереження робочих місць. Відтак за окремих умов договірної діяльності з провідними машинобудівними гігантами навіть ці підприємства, які займаються виробництвом машинобудівної продукції, що є новою для підприємства отримують окремі перспективи розвитку [3, с. 16]. Дослідимо тенденції виробництва та реалізації реалізованої інноваційної продукції (товарів, послуг) нової для українських машинобудівних підприємств (рис. 2).

Найбільшу частку у структурі виробництва машинобудівної продукції нової для підприємств у 2018—2020 роках складало виробництво інших транспортних засобів. Однак у 2020 році у порівнянні із 2018 роком спостерігалось скорочення обсягів виробництва на 15,5%, що негативно характеризує цей напрям виробництва. Також негативним є той факт, що саме виробництво інших транспортних засобів є матеріаломісткою сферою, що свідчить про сировинну спрямованість виробництва із значним нехтуванням інноваційної складової. В той же саме напрям, який є найбільш сприятливим до інновацій, а саме: виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції складає найменшу частку у структурі виробництва нової для підприємства машинобудівної продукції. Більше того, обсяг виробництва комп'ютерів, електронної та оптичної продукції скоротився із 861,4 млн грн у 2018 році до 415,1 млн грн у 2020 році, що свідчить про відсутність попиту на продукцію через неспроможність цієї продукції відповідати сучасним вимогам суспільного розвитку.

Втім, окреме дослідження інноваційних процесів на машинобудівних підприємствах є достатньо обмеженим і, на нашу думку потребує доповнення аналізом проти-

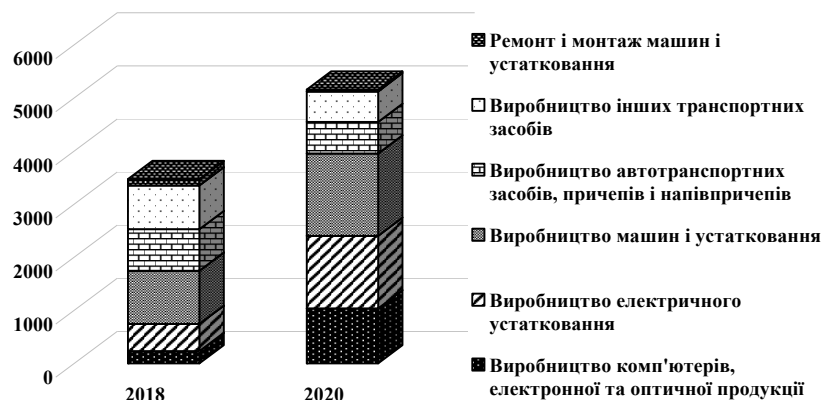


Рис. 1. Динаміка обсягу реалізованої інноваційної продукції (товарів, послуг) нової для ринку

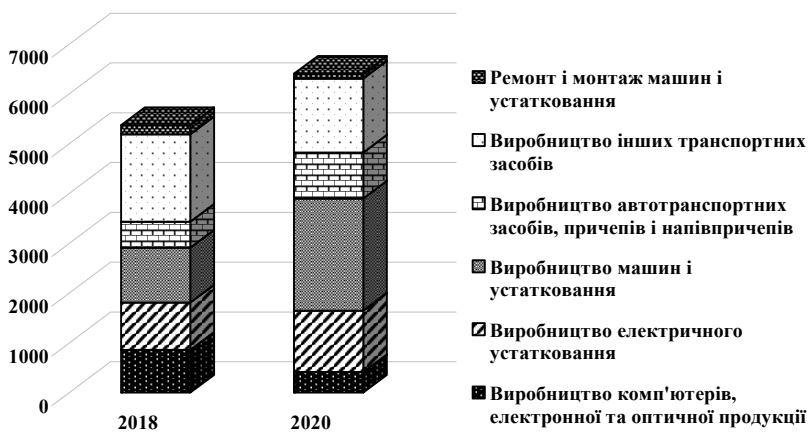


Рис. 2. Динаміка обсягу реалізованої інноваційної продукції (товарів, послуг) нової лише для підприємства

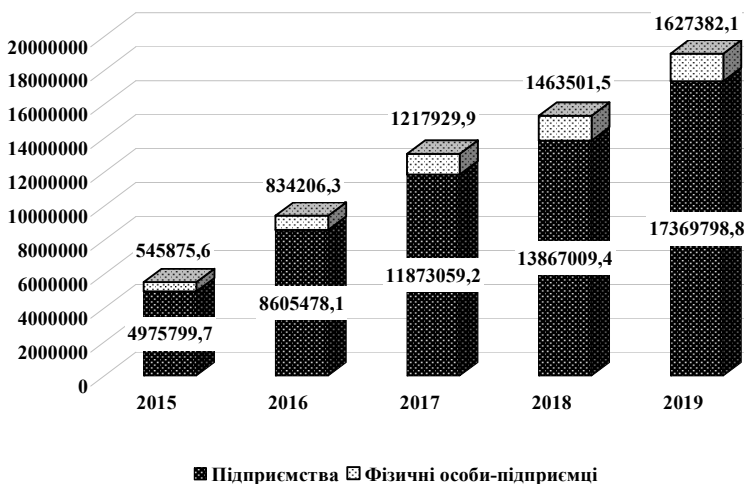


Рис. 3. Динаміка витрат на ремонт, що здійснювався машинобудівними підприємствами, тис. грн

Джерело: [4].

лежних процесів, що одночасно відбуваються на таких підприємствах. Серед таких процесів вважаємо за доцільне виділити витрати на ремонт, що здійснювався машинобудівними підприємствами (рис. 3) та обсяги демонтажу (розбирання) машин і устаткування (рис. 4).

Аналіз показників демонтажу машин і устаткування засвідчив різкі коливання, при цьому варто відзначити, що ці коливання є притаманними, як для підприємств, так і для фізичних осіб-підприємців. Виявлені коливання повністю суперечать результатам до-

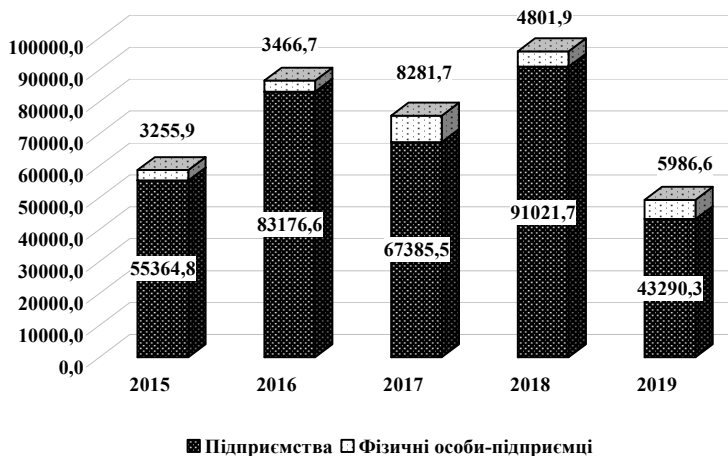


Рис. 4. Динаміка демонтажу (розбирання) машин і устаткування, тис. грн

Джерело: [4].

сліджень абсолютних значень випущеної інноваційної продукції, як нової для підприємства, так і нової для ринку, що засвідчили показники обсягів реалізації. Виникає колізія, за якої відбувається зростання виробництва, а відповідно і споживання інноваційної машинобудівної продукції, а з іншого боку, спостерігається різке зростання витрат на ремонт машинобудівної продукції та низькі темпи її демонтажу.

Для оцінки достовірності виявлених інноваційних процесів в машинобудуванні України представимо графічно процеси виробництва інноваційної продукції (рис. 5), ремонту машинобудівної продукції (рис. 6) та демонтажу (розбирання) машин і устаткування (рис. 7).

Якщо припустити, що збільшене виробництво інноваційної машинобудівної продукції було уведено в експлуатацію іншими підприємствами, то має спостерігатися зростання виведених з використання застарілих машин та обладнання, однак цього не відбулося, що, з одного боку, може свідчити про розширення виробництва або, з іншого боку, про те, що застарілі машини та устаткування продовжують функціонувати надалі, створюючи тим самим небезпечні умови на підприємстві.

Здійснений розширений аналіз додаткових показників повторно підтвердив наростаючі суперечливі тенденції в розвитку машинобудівної галузі, що свідчить про відсутність комплексної державної галузевої програми розвитку машинобудівної галузі. За сучасних умов машинобудівні підприємства залишилися на одинці з проблемами внутрішнього управління, забезпечення сировинними та енергетичними ресурсами, за умов мінливого внутрішнього середовища і при цьому вони є заручниками світових тенденцій науково-технічного прогресу. Втім, наслідком таких нестабільних умов розвитку є зростання доданої вартості виробництва машинобудівної продукції (рис. 8).

Виявлена поліноміальна залежність свідчить про те, що виявлена тенденція триватиме певний час і настане період коли сучасна практика господарювання машинобудівних підприємств не зможе забезпечити умови для розвитку машинобудівних підприємств ні в просторі, ні в часі, що призведе до краху галузі.

Аналіз тенденцій розвитку машинобудівної галузі є вкрай складним та широким явищем, якому притаманні незліченні процеси одночасної модернізації, зношення, руйнування і відновлення на одному підприємстві. Частково такі антагоністичні процеси можуть бути пояснені специфікою напрямку діяльності машинобудівного підприємства або одночасним виробництвом повністю відмінних видів машинобудівної продукції. Втім, відзначаючи рівні умови звітності та законодавчого регулювання діяльності машинобудівних підприємств можна спостерігати суперечні процеси в галузі, що підривають основи для подальшого розвитку підприємств.

ВИСНОВКИ

Дослідження діяльності машинобудівних підприємств через аналіз впровадження ними інновацій засвідчив ряд негативних тенденцій, що перешкоджають більш активному розвитку цих підприємств. Негативним явищем у роботі машинобудівних підприємств є скорочення витрат на інновації та скорочення числа підприємств, що здійснюють інновації. Системність деструктивних явищ підкреслюється також скороченням кількості науково-дослідних робіт як на великих підприємствах, так і на невеликих виробництвах. При цьому кількість виго-

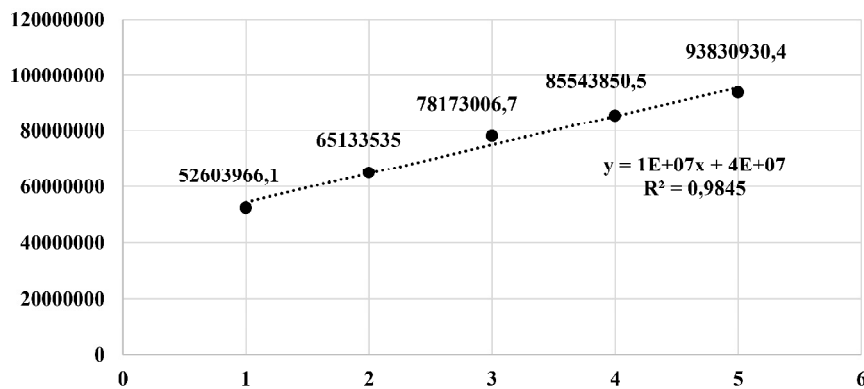


Рис. 5. Тенденції доданої вартості в машинобудівній продукції, тис. грн

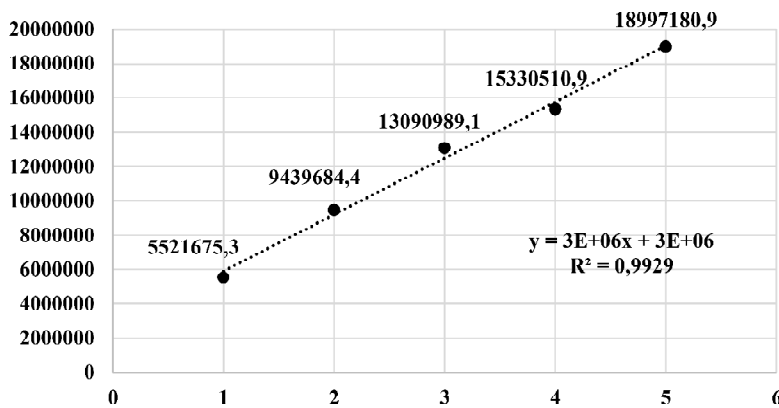


Рис. 6. Тенденції витрат на ремонтні операції, виконані машинобудівними підприємствами, тис. грн

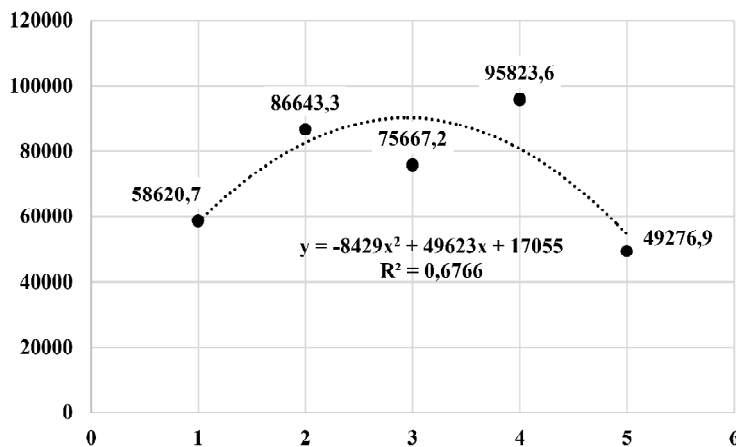


Рис. 7. Тенденції демонтажу (розбирання) машин і устаткування, тис. грн

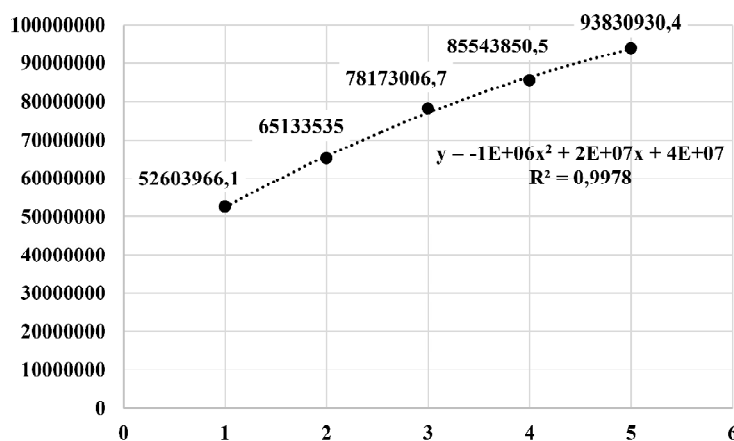


Рис. 8. Додана вартість за витратами виробництва суб'єктів господарювання за видами економічної діяльності, тис. грн

товленої інноваційної продукції зростає, втім за умов більш активного зростання вартості ремонтних робіт, виконаних машинобудівними підприємствами, позитивний ефект у розвитку машинобудівних підприємств чітко не прослідковується. Єдиним позитивним фактором, що був виявлений у роботі машинобудівних підприємств є тенденції зростання доданої вартості в машинобудівній продукції. Відтак існування таких різко протилежних показників роботи машинобудівних підприємств вимагає тотального системного моніторингу з боку держави та сприяння більш активній інноваційній діяльності. Важливо зазначити, що невчасне реагування на існуючу ситуацію в галузі несе суттєву загрозу її подальшому існуванню.

Література:

1. Вітюк А.В. Ідентифікація змісту та значення просторового розвитку підприємства. Бізнес Інформ. 2020. № 1. С. 359—366.
2. Витрати на інновації промислових підприємств. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_u/ni.htm
3. Карачина Н.П., Вітюк А.В., Гребеньок І.В. Функціонування галузі сільськогосподарського машинобудування України та потенціал її розвитку. Науковий вісник Ужгородського національного університету. 2014. № 1. С. 16—19.
4. Додана вартість за витратами виробництва суб'єктів господарювання за видами економічної діяльності у розрізі регіонів у 2015—2019 роках. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_u/sze_20.htm

References:

1. Vitiuk, A.V. (2020), "Identification of the content and importance of spatial development of the enterprise", *Biznes-Inform*, vol. 1, pp. 359—366.
2. The official site of State Statistics Service of Ukraine (2021), "Expenditure to industrial innovation", available at: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_u/ni.htm (Accessed 18 December 2021).
3. Karachyna, N.P., Vitiuk, A.V. and Hrebeneck, I.V. (2014), "Functioning of the agricultural engineering industry of Ukraine and its development potential", *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu*, vol. 1, pp. 16—19.
4. The official site of State Statistics Service of Ukraine (2021), Value added at the costs of production of economic entities by type of economic activity by region in 2015—2019", available at: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_u/sze_20.htm (Accessed 15 December 2021).

Стаття надійшла до редакції 28.12.2021 р.