

АНАЛІЗ ФАКТОРІВ ВПЛИВУ НА РОЗВИТОК ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ЕКОНОМІКИ

ANALYSIS OF THE FACTORS INFLUENCING THE DEVELOPMENT OF INDUSTRIAL ENTERPRISES IN THE CONDITIONS OF INFORMATION ECONOMY

На основі проведеного аналізу визначено вплив найбільш вагомих факторів, що чинять дію на показники розвитку промислових підприємств, серед яких слід виділити собівартість реалізованої продукції та фінансову незалежність підприємств промисловості. Отримані результати кореляційно-регресійного моделювання можуть бути використані під час побудови прогнозів загальних показників розвитку промислових підприємств та визначення його тенденції в перспективі під впливом визначених факторів. Визначено вплив найбільш вагомих факторів, що чинять дію на показники розвитку промислових підприємств (на прикладі діяльності промислових підприємств). Отримані результати кореляційно-регресійного моделювання можуть бути використані під час побудови прогнозів загальних показників розвитку промислових підприємств та визначення його тенденції в перспективі під впливом визначених факторів, а також під час оцінювання конкурентоспроможності промислових підприємств в умовах інформаційної економіки.

Ключові слова: фактори впливу, підприємство, управління, розвиток, показники.

На основе проведенного анализа определено влияние наиболее весомых факторов,

оказывающих воздействие на показатели развития промышленных предприятий, среди которых следует выделить себестоимость реализованной продукции и финансовую независимость предприятий промышленности. Полученные результаты корреляционно-регрессионного моделирования могут быть использованы при построении прогнозов общих показателей развития промышленных предприятий и определения его тенденции в перспективе под влиянием определенных факторов. Определено влияние наиболее весомых факторов, оказывающих воздействие на показатели развития промышленных предприятий (на примере промышленных предприятий). Полученные результаты корреляционно-регрессионного моделирования могут быть использованы при построении прогнозов общих показателей развития промышленных предприятий и определения его тенденции в перспективе под влиянием определенных факторов, а также при оценивании конкурентоспособности промышленных предприятий в условиях информационной экономики.

Ключевые слова: факторы влияния, предприятие, управление, развитие, показатели.

УДК 658.1

<https://doi.org/10.32843/bses.53-13>

Квілінський О.С.¹

габітований доктор економічних наук
Інститут розвитку міжнародної співпраці
(м. Познань, Польща)

Kwiliński Aleksy

Institute for International Cooperation
Development
(Poznań, Poland)

Based on the analysis, the influence of the most important factors influencing the indicators of industrial enterprises development, among which the cost of sold products and the financial independence of the industrial enterprises should be highlighted. The obtained results of correlation-regression modeling can be used in constructing forecasts of general indicators of development of industrial enterprises and to determine its tendency in the future under the influence of certain factors. The dynamics of development of industrial enterprises in recent years can be described as unstable, with rapid tendencies to short-term growth to a slow decline with deep subsidence every month. According to some studies, there are certain prerequisites for forecasting an increase in the development of industrial enterprises and the volume of production and economic activity. But to accelerate their implementation, special factors that have a direct or indirect impact on development indicators must be taken into account. However, before proceeding to their study and analysis, it is necessary to determine the general trends in the development of industrial enterprises in recent years. The purpose of the article is to analyze the factors influencing the development of industrial enterprises in the information economy. As a result of research of features of functioning of the industrial enterprises in the conditions of information economy it is established that the world market which in traditional economic theories is an abstraction, in the conditions of the general access to the Internet of consumers and manufacturers, turns into reality. After all, all consumers, producers and sellers have the opportunity to exchange information without borders and barriers, with minimal transaction costs. The possibility of direct interaction of the consumer with the producer creates new types of competition, when those industrial enterprises that can provide flexibility and adaptability of their activities have an advantage. In addition, the globalization of economic activity leads to the rapid movement of capital and production capacity, and the availability of public information space provides the opportunity for remote implementation of many activities.

Key words: factors of influence, enterprise, management, development, indicators.

Постановка проблеми. Динаміку розвитку промислових підприємств останніх років можна охарактеризувати як нестабільну зі стрімкими тенденціями до нетривалого зростання до повільного скорочення з глибоким просіданням щомісяця. Як засвідчують окремі дослідження, певні передумови до прогнозування підвищення показників розвитку підприємств промисловості та обсягів виробничо-господарської діяльності існують, але

для прискорення їх реалізації мають бути враховані особливі фактори, що чинять прямий чи опосередкований вплив на показники розвитку. Проте перш, ніж перейти до їх дослідження та аналізу, слід визначити загальні тенденції розвитку промислових підприємств за останні роки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Окремі питання дослідження факторів впливу на розвиток промислових підприємств в умовах інформаційної економіки було розглянуто в роботах таких учених, як А.В. Головач, В.В. Захожий, Н.А. Головач [6], а також багатьох інших праць

¹ ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6318-4001>
Researcher ID: B-7526-2017
Scopus Author ID: 57204068618

[7–14]. Проте, незважаючи на вагомий внесок наукових робіт з цієї тематики, враховуючи динамічність розвитку цієї сфери, вважаємо, що дослідження факторів впливу на розвиток та основних його напрямів у сучасних умовах господарювання вітчизняних промислових підприємств є актуальним завданням.

Постановка завдання. Метою статті є проведення аналізу факторів впливу на розвиток промислових підприємств в умовах інформаційної економіки.

Виклад основного матеріалу дослідження. Під інформаційною економікою мається на увазі «наука, що досліджує господарську діяльність людини, яка передбачає широке використання електронних інформаційно-комунікаційних технологій в процесах суспільного виробництва, розподілу та споживання благ» [15; 16]. На відміну від традиційних методів управління, що пропонуються іншими підрозділами економічної теорії, інформаційна економіка як першочерговий інструмент використовує не менеджмент та схему «попит – пропозиції», а інноваційне підприємництво, інформаційний реінжиніринг, інформатизацію та автоматизацію усіх бізнес-процесів підприємства, тобто головним напрямом управління в інформаційній економіці є управління інформаційними процесами. На рівні підприємств інформаційна економіка вирішує питання створення таких алгоритмів виконання бізнес-процесів, за яких буде забезпечено максимальну інформованість усіх задіяних у прийнятті рішень осіб та максимальну автоматизацію усіх рутинних процесів.

В результаті дослідження особливостей функціонування промислових підприємств в умовах інформаційної економіки встановлено, що світовий ринок, який у традиційних економічних теоріях є абстракцією, в умовах загального доступу до мережі Інтернет споживачів та виробників перетворюється на реальність, адже всі споживачі, виробники та продавці мають можливість обмінюватись інформацією без кордонів та перешкод, з мінімальними транзакційними витратами. Можливість прямої взаємодії споживача з виробником створює нові види конкуренції, коли перевагу мають ті промислові підприємства, що можуть забезпечити гнучкість та адаптивність своєї діяльності. Крім того, глобалізація економічної діяльності веде до швидкого переміщення капіталів та виробничих потужностей, а наявність суспільного інформаційного простору забезпечує можливість віддаленого здійснення багатьох видів діяльності.

Таким чином, для успішного функціонування в умовах інформаційної економіки промислове підприємство має правильно оцінити своє місце в оточуючому середовищі з урахуванням постійних змін, притаманних інформаційній економіці, визначити слабкі та сильні сторони своєї виробни-

чої сфери, розробити заходи для вдосконалення своїх бізнес-процесів шляхом їх автоматизації та інформатизації, після чого інтегрувати розроблені заходи до загальної стратегії розвитку промислового підприємства.

Згідно з джерелом [1] на кінець 2018 року в Україні діяли 42 026 тис. промислових підприємств, з яких 1 317 тис. доводились на підприємства добувної промисловості та розроблення кар'єрів, 35 197 тис. – на підприємства, що належали до переробної промисловості, 1 908 тис. – на підприємства з постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря, 3 604 тис. – на підприємства водопостачання, каналізації, поводження з відходами (табл. 1).

Впродовж 2011–2018 рр. загальна кількість промислових підприємств України скоротилась на 5 801 тис. од., або на 12,13%. Слід відзначити, що початок такого скорочення відбувся на тлі подій 2014 року, що також мало вплив на скорочення кількості зайнятих працівників, загальна чисельність яких на кінець 2018 року складала 2 151,6 тис. осіб (проти 3 091,8 тис. осіб у 2011 році).

Майже вдвічі за аналізований період скоротилась кількість зайнятих працівників на підприємствах добувної промисловості та на третину – на підприємствах переробної промисловості (265 тис. осіб та 1 445 тис. осіб відповідно). Зокрема, кількість підприємств машинобудування за 2011–2018 роки скоротилась на 255 тис., становлячи у 2018 році лише 4 481 тис. з 358,8 тис. осіб зайнятих працівників.

Скорочення загальної кількості промислових підприємств України не могло не мати впливу на фінансові результати, негативна тенденція яких також бере початок з кінця 2014 року (табл. 2).

Як видно з табл. 2, кінець 2018 року мав задовільні фінансові результати, а саме 87 461,7 млн. грн., що стало першим позитивним показником після 2014 року. Зокрема, підприємства добувної промисловості та розроблення кар'єрів закінчили рік із фінансовим показником у 73 344,5 млн. грн., майже втричі нижчим був результат діяльності підприємств переробної промисловості, а саме 24 253,9 млн. грн. Проте підприємств переробної промисловості у відсотковому відношенні до загальної кількості підприємств, що одержали прибуток було більше, а саме 74%, проти 62,4% підприємств добувної промисловості та розроблення кар'єрів.

Слід відзначити, що після 2014 року частка підприємств, що одержали збиток, коливається на рівні 38–40% у добувній промисловості та 25–26% у переробній промисловості, що також свідчить про поступове відновлення тенденції до розвитку, адже до подій 2014 року цей показник коливався на рівні 50% у добувній промисловості та 36–40% на підприємствах переробної промисловості.

Кількість підприємств, кількість зайнятих та найманих працівників за видами економічної діяльності у 2011–2018 роках [1]

Галузь	Код за КВЕД-2010	Роки	Кількість підприємств, од.	Кількість зайнятих працівників, тис. ос.	З них кількість найманих працівників, тис. ос.
Промисловість	B+C+D+E	2011	47 827	3 091,8	3 082,5
		2012	47 479	3 045,9	3 037,1
		2013	43 356	3 026,4	3 014,4
		2014	49 130	2 924,9	2 912,8
		2015	42 187	2 429,6	2 419,3
		2016	42 564	2 252,1	2 241,4
		2017	38 555	2 176,9	2 168,4
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	B	2011	1 629	507,2	506,6
		2012	1 560	488,0	487,4
		2013	1 612	483,0	482,6
		2014	1 918	474,5	473,8
		2015	1 408	316,1	315,7
		2016	1 485	302,1	301,7
		2017	1 209	287,9	287,4
Переробна промисловість	C	2011	41 218	1 980,7	1 972,8
		2012	40 713	1 964,1	1 956,7
		2013	36 767	1 961,0	1 950,4
		2014	41 399	1 874,1	1 863,5
		2015	35 878	1 620,2	1 611,0
		2016	36 000	1 480,2	1 470,6
		2017	32 435	1 429,6	1 422,3
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	D	2011	1 256	431,9	431,8
		2012	1 313	427,0	426,9
		2013	1 334	421,5	421,2
		2014	1 723	417,0	416,8
		2015	1 490	362,8	362,6
		2016	1 622	340,3	340,1
		2017	1 630	330,0	329,7
Водопостачання; каналізація, поводження з відходами	E	2011	3 724	172,0	171,3
		2012	3 893	166,8	166,1
		2013	3 643	160,9	160,2
		2014	4 090	159,3	158,7
		2015	3 411	130,5	130,0
		2016	3 457	129,5	129,0
		2017	3 281	129,4	129,0
2018	3 604	128,2	127,8		

Зокрема, підприємства машинобудування закінчили 2018 рік з фінансовими результатами у 9 770,0 млн. грн., що на 2 911 млн. грн. більше, ніж у 2011 році. З них 77,7% від загальної кількості одержали прибуток проти 22,3%, що закінчили рік зі збитками.

Загалом у 2018 році 71,4% промислових підприємств одержали чистий прибуток, загальний результат якого становив 195 352,2 млн. грн., 28,6% промислових підприємств одержали збиток на суму 139 228,2 млн. грн. (табл. 3).

Як видно з табл. 3, частка підприємств переробної промисловості, що одержали прибуток, становила 73,6% проти 62,4% підприємств добувної промисловості та розроблення кар'єрів. Чистий прибуток підприємств переробної промисловості у 2018 році становив 92 626,1 млн. грн., чистий збиток – 84 495,3 млн. грн., сальдо – 8 130,8 млн. грн. З результатом у 88 535,7 млн. грн. чистого прибутку закінчили рік підприємства добувної промисловості та розроблення кар'єрів, що більш ніж в два

Таблиця 2

Фінансові результати до оподаткування підприємств промисловості за 2011–2018 роки [2]

Галузь	Роки	Фінансовий результат до оподаткування, млн. грн.	Підприємства, які одержали прибуток		Підприємства, які одержали збиток	
			відсоток до загальної кількості підприємств	фінансовий результат, млн. грн.	відсоток до загальної кількості підприємств	фінансовий результат, млн. грн.
Промисловість	2011	31 221,1	58,7	68 933,1	41,3	37 712,0
	2012	58 662,3	62,6	106 688,2	37,4	48 025,9
	2013	21 353,4	62,4	86 504,1	37,6	65 150,7
	2014	13 698,3	63,3	81 336,9	36,7	67 638,6
	2015	-166 414,0	63,3	76 253,3	36,7	242 667,3
	2016	-181 360,9	72,9	90 315,9	27,1	271 676,8
	2017	-7 569,6	72,8	141 475,3	27,2	149 044,9
	2018	87 461,7	71,8	232 213,1	28,2	144 751,4
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	2011	24 265,9	47,8	26 998,6	52,2	2 732,7
	2012	30 260,7	50,9	39 776,7	49,1	9 516,0
	2013	15 698,3	49,3	25 672,4	50,7	9 974,1
	2014	15 838,1	53,7	28 035,5	46,3	12 197,4
	2015	-4 764,7	52,2	26 713,8	47,8	31 478,5
	2016	-21 973,8	61,1	16 422,8	38,9	38 396,6
	2017	23 456,0	58,5	49 253,0	41,5	25 797,0
	2018	73 344,5	62,4	106 493,1	37,6	33 148,6
Переробна промисловість	2011	5 304,9	60,6	33 784,7	39,4	28 479,8
	2012	17 133,6	64,5	49 035,0	35,5	31 901,4
	2013	-1 842,4	64,1	45 808,2	35,9	47 650,6
	2014	-1 897,2	65,2	38 217,6	34,8	40 114,8
	2015	-135 282,9	65,2	44 108,8	34,8	179 391,7
	2016	-121 774,3	75,1	64 517,1	24,9	186 291,4
	2017	-25 938,2	75,2	73 678,3	24,8	99 616,5
	2018	24 253,9	74,0	108 850,5	26,0	84 596,6
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	2011	3 191,9	42,4	7 795,8	57,6	4 603,9
	2012	13 161,5	49,8	17 562,4	50,2	4 400,9
	2013	7 570,5	52,7	13 853,6	47,3	6 283,1
	2014	1 264,1	44,3	14 561,7	55,7	13 297,6
	2015	-24 175,5	51,3	4 948,7	48,7	29 124,2
	2016	-35 379,1	53,6	8 847,0	46,4	44 226,1
	2017	-2 978,5	54,2	17 986,2	45,8	20 964,7
	2018	-9 441,6	53,4	15 973,1	46,6	25 414,7
Водопостачання; каналізація, поводження з відходами	2011	-1 541,6	47,8	354,0	52,2	1 895,6
	2012	-1 893,5	51,7	314,1	48,3	2 207,6
	2013	-73,0	54,8	1169,9	45,2	1 242,9
	2014	-1 506,7	56,5	522,1	43,5	2 028,8
	2015	-2 190,9	52,7	482,0	47,3	2 672,9
	2016	-2 233,7	64,3	529,0	35,7	2 762,7
	2017	-2 108,9	63,9	557,8	36,1	2 666,7
	2018	-695,1	62,6	896,4	37,4	1 591,5

рази перевищує результат аналогічного періоду 2017 року, а саме 40 095,7 млн. грн. Також досить позитивним є прирощення показника чистого прибутку для підприємств переробної промисловості, яким вдалося його покращити на 50% порівняно з 2017 роком, а саме 61 667,8 млн. грн. Також простежується стабільна тенденція до збільшення частки підприємств, що отримали прибуток від загальної кількості, на рівні 62–72% (в загальному вимірі).

Стосовно підприємств машинобудування, що отримали чистий прибуток, то їх частка у 2018 році становила 77,4% від загальної кількості з фінансовим результатом чистого прибутку у 15 602,3 млн. грн. проти 22,6% машинобудівних підприємств, що отримали збиток на суму 9 482,6 млн. грн. Позитивне сальдо у 2018 році становило 6 119,7 млн. грн. проти від'ємного на суму -732,2 млн. грн. у 2017 році.

Чистий прибуток (збиток) підприємств промисловості за 2011–2018 роки [3]

Галузь	Роки	Фінансовий результат (сальдо), млн. грн.	Підприємства, які одержали прибуток		Підприємства, які одержали збиток	
			відсоток до загальної кількості підприємств	фінансовий результат, млн. грн.	відсоток до загальної кількості підприємств	фінансовий результат, млн. грн.
Промисловість	2011	11 594,7	57,0	50 070,6	43,0	38 475,9
	2012	31 961,6	60,8	82 204,1	39,2	50 242,5
	2013	2 592,4	60,7	67 565,4	39,3	64 973,0
	2014	-4 181,1	62,3	64 470,8	37,7	68 651,9
	2015	-178 730,9	62,4	59 910,7	37,6	238 641,6
	2016	-188 267,9	72,6	75 334,3	27,4	263 602,2
	2017	-24 724,7	72,5	117 202,7	27,5	141 927,4
	2018	56 124,0	71,4	195 352,2	28,6	139 228,2
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	2011	15 653,0	45,7	19 015,2	54,3	3 362,2
	2012	20 535,7	49,4	30 568,5	50,6	10 032,8
	2013	8 826,6	47,7	19 587,2	52,3	10 760,6
	2014	9 022,4	52,8	21 841,2	47,2	12 818,8
	2015	-9 967,6	51,4	20 820,4	48,6	30 788,0
	2016	-23 124,9	61,1	13 198,2	38,9	36 323,1
	2017	18 028,5	58,1	40 095,7	41,9	22 067,2
	2018	59 852,8	62,4	88 535,7	37,6	28 682,9
Переробна промисловість	2011	-3 152,2	59,0	25 350,2	41,0	28 502,4
	2012	4 294,9	62,7	37 630,1	37,3	33 335,2
	2013	-11 571,9	62,5	35 573,2	37,5	47 145,1
	2014	-10 920,4	64,2	30 327,5	35,8	41 247,9
	2015	-142 547,0	64,4	34 597,8	35,6	177 144,8
	2016	-127 625,3	74,8	54 392,5	25,2	182 017,8
	2017	-35 229,4	74,9	61 667,8	25,1	96 897,2
	2018	8 130,8	73,6	92 626,1	26,4	84 495,3
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	2011	746,5	40,6	5 433,3	59,4	4 686,8
	2012	9 208,8	47,9	13 759,5	52,1	4 550,7
	2013	5 651,6	50,0	11 418,4	50,0	5 766,8
	2014	-611,9	43,9	11 912,7	56,1	12 524,6
	2015	-23 823,3	50,4	4 174,1	49,6	27 997,4
	2016	-35 191,7	53,3	7 302,0	46,7	42 493,7
	2017	-5 332,1	54,0	14 956,5	46,0	20 288,6
	2018	-11 066,2	52,9	13 387,8	47,1	24 454,0
Водопостачання; каналізація, поводження з відходами	2011	-1 652,6	46,3	271,9	53,7	1 924,5
	2012	-2 077,8	50,0	246,0	50,0	2 323,8
	2013	-313,9	52,7	986,6	47,3	1 300,5
	2014	-1 671,2	55,1	389,4	44,9	2 060,6
	2015	-2 393,0	51,7	318,4	48,3	2 711,4
	2016	-2 326,0	63,6	441,6	36,4	2 767,6
	2017	-2 191,7	63,5	482,7	36,5	2 674,4
	2018	-793,4	62,3	802,6	37,7	1 596,0

Відновлення позитивної тенденції цих показників пов'язане з нарощуванням обсягів виробництва промислової продукції на всіх видах промислових підприємств (табл. 4).

Як видно з табл. 4, загальний обсяг виробництва промислової продукції у 2018 році склав 2 817 768,9 млн. грн., що на 512 073 млн. грн. більше, ніж у попередньому році. Загалом з 2011 року приріст промислового виробництва у грошовому

еквіваленті становив 1 658 537,5 млн. грн., або 143%. Таке збільшення показників обумовлено перш за все приростом промислового виробництва в переробній промисловості, який з 2011 року до 2018 року становив більш ніж 2 рази (128%): з 781 285,7 млн. грн. до 1 781 172,1 млн. грн.

Більш повільними темпами за цими показниками розвитку функціонували підприємства добувної промисловості та розроблення кар'єрів,

Таблиця 4

Обсяг реалізованої продукції (товарів, послуг) підприємств промисловості у 2011–2018 роках, млн. грн. [4]

Галузь	Код за КВЕД–2010	Роки	За інституціональним підходом	За функціональним підходом
Промисловість	B+C+	2011	1 159 231,4	1 065 850,5
	D+E	2012	1 464 792,1	1 331 887,6
		2013	1 498 929,7	1 400 680,2
		2014	1 473 091,5	1 354 130,1
		2015	1 546 614,9	1 428 839,1
		2016	1 887 535,4	1 776 603,7
		2017	2 305 695,9	2 158 030,0
		2018	2 817 768,9	2 625 862,7
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	B	2011	133 776,0	106 055,1
		2012	182 915,7	146 085,7
		2013	161 686,6	146 588,5
		2014	185 031,8	154 615,9
		2015	174 907,0	154 700,8
		2016	212 381,2	191 599,3
		2017	275 701,7	240 150,3
		2018	364 253,1	323 530,4
Переробна промисловість	C	2011	781 285,7	716 400,6
		2012	960 282,1	868 392,4
		2013	970 206,8	889 496,6
		2014	923 264,2	836 571,7
		2015	995 112,1	903 735,3
		2016	1 228 862,0	1 139 213,2
		2017	1 429 609,9	1 312 729,0
		2018	1 781 172,1	1 627 504,3
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	D	2011	223 792,2	221 808,4
		2012	297 318,0	295 164,8
		2013	346 280,7	344 067,1
		2014	342 938,6	342 352,8
		2015	353 253,2	351 803,2
		2016	424 257,6	424 705,2
		2017	573 608,6	580 354,1
		2018	638 437,7	646 568,0
Водопостачання; каналізація, поводження з відходами	E	2011	20 377,5	21 586,4
		2012	24 276,3	22 244,7
		2013	20 755,6	20 528,0
		2014	21 856,9	20 589,7
		2015	23 342,6	18 599,8
		2016	22 034,6	21 086,0
		2017	26 775,7	24 796,6
		2018	33 906,0	28 260,0

які у 2018 році випустили продукції на суму 364 253,1 млн. грн., що майже в 6 разів менше, ніж підприємства переробної промисловості.

Також слід відзначити, що порівняно з вищезгаданими показниками розвитку промислових підприємств за цим показником можна встановити позитивну тенденцію до зростання впродовж усього аналізованого періоду 2011–2018 років, щорічне зростання якої коливається в межах 20–25% (крім незначного скорочення у 2014 році).

Аналогічна тенденція присутня в динаміці розвитку за обсягами реалізованої продукції на підприємствах машинобудування, де у 2018 році було зафіксовано показник на суму 183 446,7 млн. грн., що на 334 18,9 млн. грн. більше, ніж у 2017 році, та на 70% більше, ніж у 2011 році.

Далі дослідимо динаміку витрат на виробництво промислової продукції за групами витрат (табл. 5).

Загальна сума витрат промислових підприємств на виробництво продукції (товарів, послуг) у 2018 році склала 1 879 666,1 млн. грн., що на

Таблиця 5

Витрати на виробництво продукції (товарів, послуг) підприємств промисловості у 2013–2018 роках, млн. грн. [5]

Галузь	Код за КВЕД-2010	Роки	Витрати на виробництво продукції (товарів, послуг)	матеріальні витрати та витрати на оплату послуг, використані у виробництві		амортизація		витрати на оплату праці		відрахування на соціальні заходи		інші витрати			
				млн. грн.	% до загальних витрат	млн. грн.	% до загальних витрат	млн. грн.	% до загальних витрат	млн. грн.	% до загальних витрат	млн. грн.	% до загальних витрат	млн. грн.	% до загальних витрат
				3 нх за складовими витрат											
Промисловість	V+C+	2013	1 155 360,1	905 921,0	78,4	62 509,2	5,4	123 478,4	10,7	47 085,8	4,1	16 365,7	1,4		
	D+E	2014	1 105 414,5	838 627,0	75,8	68 176,8	6,2	127 880,3	11,6	48 648,6	4,4	22 081,8	2,0		
		2015	1 084 722,1	828 182,2	76,4	71 833,9	6,6	115 242,0	10,6	43 058,9	4,0	26 405,1	2,4		
		2016	1 351 983,4	1 058 919,9	78,3	80 332,1	6,0	126 115,0	9,3	43 247,1	3,2	43 369,3	3,2		
		2017	1 498 586,8	1 195 143,8	79,8	93 983,2	6,3	150 162,0	10,0	31 903,5	2,1	27 394,3	1,8		
		2018	1 879 666,1	1 509 485,8	80,3	100 314,9	5,4	190 349,4	10,1	40 151,2	2,1	39 364,8	2,1		
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів		2013	126 458,8	65 541,5	51,8	14 821,0	11,7	27 826,0	22,0	12 113,3	9,6	6 157,0	4,9		
		2014	147 596,5	77 094,0	52,2	15 761,1	10,7	29 207,0	19,8	12 648,3	8,6	12 886,1	8,7		
		2015	122 553,6	59 244,5	48,4	17 453,0	14,2	20 907,5	17,1	8 619,1	7,0	16 329,5	13,3		
		2016	166 016,2	86 197,3	51,9	18 065,6	10,9	21 160,7	12,8	8 207,3	4,9	32 385,3	19,5		
		2017	161 066,2	93 588,2	58,1	22 711,9	14,1	25 022,6	15,5	5 342,8	3,3	14 400,7	9,0		
		2018	208 515,1	121 680,6	58,4	25 389,4	12,2	29 477,0	14,1	6 038,1	2,9	25 930,0	12,4		
Переробна промисловість		2013	872 819,2	737 271,9	84,5	32 374,6	3,7	70 698,8	8,1	25 877,7	3,0	6 596,2	0,7		
		2014	795 259,3	659 325,9	82,9	32 894,0	4,1	71 673,4	9,0	26 171,6	3,3	5 194,4	0,7		
		2015	807 210,5	672 765,6	83,4	34 726,4	4,3	68 819,4	8,5	25 088,9	3,1	5 810,2	0,7		
		2016	1 010 147,3	859 248,8	85,1	41 416,8	4,1	77 345,1	7,6	25 401,7	2,5	6 734,9	0,7		
		2017	1 136 154,4	969 491,6	85,3	48 534,6	4,3	91 570,2	8,1	19 369,0	1,7	7 189,0	0,6		
		2018	1 419 668,1	1 216 212,5	85,7	49 563,0	3,5	121 333,0	8,5	25 384,2	1,8	7 175,4	0,5		
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря		2013	134 229,8	89 402,6	66,6	13 954,8	10,4	20 337,6	15,2	7 390,2	5,5	3 144,6	2,3		
		2014	140 054,0	88 462,9	63,2	18 046,7	12,9	22 024,1	15,7	7 990,2	5,7	3 530,1	2,5		
		2015	134 572,0	83 613,6	62,1	18 378,9	13,7	21 045,1	15,7	7 717,2	5,7	3 817,2	2,8		
		2016	152 960,4	99 697,6	65,2	19 379,7	12,7	22 409,8	14,6	7 764,2	5,1	3 709,1	2,4		
		2017	177 183,1	117 465,6	66,3	21 092,2	11,9	27 671,8	15,6	5 908,4	3,3	5 045,1	2,9		
		2018	222 385,1	154 630,4	69,5	23 467,7	10,6	31 880,4	14,3	7 073,8	3,2	5 332,8	2,4		
Водопостачання; каналізація; поводження з відходами		2013	21 852,3	13 705,0	62,7	1 358,8	6,2	4 616,0	21,1	1 704,6	7,8	467,9	2,2		
		2014	22 504,7	13 744,2	61,1	1 475,0	6,5	4 975,8	22,1	1 838,5	8,2	471,2	2,1		
		2015	20 386,0	12 558,5	61,6	1 275,6	6,3	4 470,0	21,9	1 633,7	8,0	448,2	2,2		
		2016	22 859,5	13 776,2	60,3	1 470,0	6,4	5 199,4	22,7	1 873,9	8,2	540,0	2,4		
		2017	24 183,1	14 598,4	60,4	1 644,5	6,8	5 897,4	24,4	1 283,3	5,3	759,5	3,1		
		2018	29 097,8	16 962,3	58,3	1 894,8	6,5	7 659,0	26,3	1 655,1	5,7	926,6	3,2		

381079,3млн.грн.більше,ніжу2017році.Загальний приріст суми витрат промислових підприємств на виробництво продукції (товарів, послуг) з 2011 року по 2018 рік склав 63% (з 1 155 360,1 млн. грн. у 2011 році до 1 879 666,1 млн. грн. у 2018 році).

Основна частка витрат у загальній сумі припадає на матеріальні витрати та витрати на оплату послуг, використані у виробництві, що у 2018 році становили 80,3% або 1 509 485,8 млн. грн. Далі за величиною частки витрат до загального обсягу йдуть частки витрат на:

- амортизацію (5,4%, або 100 314,9 млн. грн.);
- оплату праці (10,1%, або 190 349,4 млн. грн.);
- соціальні заходи (2,1%, або 40 151,2 млн. грн.);
- інші напрями (2,1%, або 39 364,8 млн. грн.).

У відсотковому відношенні ці пропорції спостерігаються на підприємствах переробної промисловості, де за результатами 2018 року загальна сума витрат на виробництво становила 1 419 668,1 млн. грн., з яких:

- 1 216 212,5 млн. грн. становили матеріальні витрати (85,7%);
- 49 563,0 млн. грн. становили витрати на амортизацію (3,5%);
- 121 333,0 млн. грн. становили витрати на оплату праці (8,5%);
- 25 384,2 млн. грн. становили витрати на соціальні заходи (1,8%);
- 71 75,4 млн. грн. становили інші витрати (0,5%).

Загалом приріст витрат на виробництво продукції в переробній промисловості становив майже 2 рази: з 872 819,2 млн. грн. у 2011 році до 1 419 668,1 млн. грн. у 2018 році.

Можна зробити висновок, що такий показник, як витрати на виробництво, здійснює вагомий вплив на формування чистого прибутку підприємств промисловості та загалом на розвиток, проте для детального дослідження та отримання обґрунтованих результатів доцільно скористатися методом кореляційно-регресійного аналізу для визначення найбільш впливових факторів на формування результатів розвитку промислових підприємств. Кореляційно-регресійний аналіз вирішує два осно-

вні завдання, а саме визначення за допомогою рівняння регресії аналітичної форми зв'язку між результативним і факторним показниками та встановлення рівня щільності зв'язку між ними [6].

Для цього проведемо аналіз впливу незалежних змінних величин (X) на залежну (Y). Як незалежні змінні величини вибрано такі:

- X_1 – собівартість реалізованої продукції, тис. грн.;
- X_2 – рентабельність діяльності промислових підприємств, %;
- X_3 – коефіцієнт фінансової незалежності;
- X_4 – продуктивність праці, %;

Як результуючий показник (Y) вибрано показник чистого прибутку промислових підприємств. Для побудови регресійної моделі використано усереднені дані за останні 5 років діяльності таких промислових підприємств, як ПАТ «Бериславський машинобудівний завод», ПАТ «Запорізький механічний завод», ПАТ «Гребінківський машинобудівний завод», ПрАТ «Харківський машинобудівний завод «Плінфа»», ПАТ «Старокраматорський машинобудівний завод», ПрАТ «Полтавський машинобудівний завод» (табл. 6).

Далі проведемо оцінювання рівняння регресії на основі використання методу найменших квадратів, де першим кроком до матриці (X) зі змінними показниками додається стовбець з одиницями.

Матриця (X)

1	49 130	0,051	0,481	0,482
1	35 580	0,062	0,513	0,417
1	46 050	0,101	0,41	0,302
1	38 570	0,094	0,446	0,845
1	46 870	0,073	0,991	0,73

(1.1)

Матриця (Y)

50 354
46 470
52 140
49 267
55 450

(1.2)

Таблиця 6

Вихідні дані для побудови регресійної моделі

№	Роки	Чистий прибуток, тис. грн.	Собівартість реалізованої продукції, тис. грн.	Рентабельність діяльності, %	Коефіцієнт фінансової незалежності	Продуктивність праці, %
1	2012	50 354	49 130	0,051	0,481	0,482
2	2013	46 470	35 580	0,062	0,513	0,417
3	2014	52 140	46 050	0,101	0,41	0,302
4	2015	49 267	38 570	0,094	0,446	0,845
5	2018	55 450	46 870	0,073	0,991	0,73

Джерело: побудовано на основі усереднення показників діяльності ПАТ «Бериславський машинобудівний завод», ПАТ «Запорізький механічний завод», ПАТ «Гребінківський машинобудівний завод», ПрАТ «Харківський машинобудівний завод «Плінфа»», ПАТ «Старокраматорський машинобудівний завод», ПрАТ «Полтавський машинобудівний завод» за 2012–2018 роки

Далі транспонуємо матрицю (X) в матрицю (X^T).

Матриця (X^T)

1	1	1	1	1
49 130	35 580	46 050	38 570	46 870
0,051	0,062	0,101	0,094	0,073
0,481	0,513	0,41	0,446	0,991
0,482	0,417	0,302	0,845	0,73

(1.3)

Перемножуємо матриці (X) та (X^T).

5	216 200	0,381	2,841	2,776
216 200	9 484 737 600	16 409,73	124414,96	119231,37
0,381	16 409,73	0,030811	0,212014	0,213658
2,841	124 414,96	0,212014	1,843627	1,669883
2,776	119 231,37	0,213658	1,669883	1,744342

(1.4)

Перемножуємо матриці (Y) та (X^T).

253 681
11 027 511 310
19 394,282
146 360,816
141 504,013

(1.5)

Перетворюємо матрицю (X) та (X^T) на матрицю (X)(X^T)⁻¹.

21,942	-0,000373	-49,774	0,7284	-4,019
-0,000373	0	-3,0E-6	-9,2E-5	7,7E-5
-49,774	0	625,5988	18,1763	-14,8331
0,7284	-9,1E-5	18,1763	6,8164	-3,6583
-4,019	7,7E-5	-14,8331	-3,6583	7,049

(1.6)

Знаходимо коефіцієнти рівняння регресії Y(X).

24 731,68
-82,05
70 238,17
8 566,34
57,53

(1.7)

Будуємо рівняння регресії Y(X).

$$Y = 24\,731,68 - 82,05X_1 + 70\,238,17X_2 + 8\,566,34X_3 + 57,53X_4 \quad (1.8)$$

З отриманого рівняння регресії можна стверджувати, що збільшення фактору X₁ (собівартість реалізованої продукції, тис. грн.) приводить до зменшення Y (чистий прибуток) на 82,05 тис. грн.; збільшення фактору X₂ (рентабельність діяльності промислових підприємств) приводить до збільшення Y (чистий прибуток) на 70 238,17 тис. грн.; збільшення фактору X₃ (коефіцієнт фінансової незалежності) приводить до збільшення Y (чистий прибуток) на 8 566,34 тис. грн.; збільшення фактору X₄ (продуктивність праці) приводить до збільшення Y (чистий прибуток) на 57,53 тис. грн.

Визначені фактори можуть та мають бути враховані під час побудови механізму оцінювання конкурентоспроможності промислового підприємства в інформаційній економіці. Під механізмом оці-

нювання конкурентоспроможності промислового підприємства в інформаційній економіці мається на увазі сукупність елементів, що взаємодіють та складають цілісний інструментарій для збирання та оброблення інформації, метою якого є отримання оцінок конкурентоспроможності промислового підприємства під час його функціонування в умовах інформаційної економіки. Цей механізм має забезпечувати систему управління промислового підприємства підставами для розроблення заходів щодо його розвитку в умовах інформаційної економіки з урахуванням наявної та потенційної конкурентоспроможності підприємства.

Висновки з проведеного дослідження.

Таким чином, визначено вплив найбільш вагомих факторів, що чинять дію на показники розвитку промислових підприємств (на прикладі діяльності ПАТ «Бериславський машинобудівний завод», ПАТ «Запорізький механічний завод», ПАТ «Гребінківський машинобудівний завод», ПАТ «Харківський машинобудівний завод «Плінфа»», ПАТ «Старокраматорський машинобудівний завод», ПАТ «Полтавський машинобудівний завод»), серед яких слід виділити собівартість реалізованої продукції та фінансову незалежність підприємств промисловості. Отримані результати кореляційно-регресійного моделювання можуть бути використані під час побудови прогнозів загальних показників розвитку промислових підприємств та визначення його тенденції в перспективі під впливом визначених факторів, а також під час оцінювання конкурентоспроможності промислових підприємств в умовах інформаційної економіки.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Кількість підприємств, кількість зайнятих та найманих працівників на підприємствах за видами економічної діяльності (2011–2018) / Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 05.06.2020).
2. Фінансові результати до оподаткування підприємств за видами економічної діяльності (2011–2018) / Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 05.06.2020).
3. Чистий прибуток (збиток) підприємств за видами економічної діяльності (2011–2018) / Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 05.06.2020).
4. Обсяг реалізованої продукції (товарів, послуг) суб'єктів господарювання за видами економічної діяльності (2011–2018) / Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 05.06.2020).
5. Витрати на персонал суб'єктів господарювання за видами економічної діяльності (2013–2018) / Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 05.06.2020).

6. Головач А.В., Захожий В.В., Головач Н.А. Статистичне забезпечення управління економікою. Прикладна статистика : навчальний посібник. Київ : КНЕУ, 2005. 333 с.

7. Kwilinski A. Mechanism of modernization of industrial sphere of industrial enterprise in accordance with requirements of the information economy. *Marketing and Management of Innovations*. 2018. № 4. P. 116–128. DOI: <http://doi.org/10.21272/mmi.2018.4-11>

8. Kwilinski A. Development of industrial enterprise in the conditions of formation of information economics. *Thai Science Review*. 2017. Autumn. P. 85–90. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.1414236>

9. Kwilinski A. Mechanism of formation of industrial enterprise development strategy in the information economy. *Virtual Economics*. 2018. № 1 (1). P. 7–25. DOI: [https://doi.org/10.34021/ve.2018.01.01\(1\)](https://doi.org/10.34021/ve.2018.01.01(1))

10. Kwilinski A. Mechanism for assessing the competitiveness of an industrial enterprise in the information economy. *Research Papers in Economics and Finance*. 2018. № 3 (1). P. 7–16. DOI: <https://doi.org/10.18559/ref.2018.1.1>.

11. Kwilinski A. Trends of development of the information economy of Ukraine in the context of ensuring the communicative component of industrial enterprises. *Economics and Management*. 2018. № 1 (77). P. 64–70.

12. Dalevska N., Kravchenko S., Hroznyi I., Kovalenko I. Formation of the entrepreneurship model of e-business in the context of the introduction of information and communication technologies. *Journal of Entrepreneurship Education*. 2019. № 22 (Special Issue 1: Entrepreneurship: Investment and Innovation), 1528-2651-22-S1-337: 1-7.

13. Model of managing of the procedure of mutual financial investing in information technologies and smart city systems / V. Lakhno, V. Malyukov, T. Bochulia, Z. Hipters, A. Kwilinski, O. Tomashevsk. *International Journal of Civil Engineering and Technology*. 2018. № 9 (8). P. 1802–1812 p. URL: http://www.iaeme.com/MasterAdmin/UploadFolder/IJCIET_09_08_181/IJCIET_09_08_181.pdf

14. Assessment of information technologies influence on financial security of economy / A. Kwilinski, O. Korystin, N. Svyrydiuk, I. Tkachenko, V. Tkachenko. *Journal of Security and Sustainability*. 2019. № 8 (3). P. 375–385. DOI: [https://doi.org/10.9770/jssi.2019.8.3\(7\)](https://doi.org/10.9770/jssi.2019.8.3(7))

15. Корнейчук Б.В. Информационная экономика. Санкт-Петербург : Питер, 2006. 400 с.

16. Мунтян В.И. Основы теории информационной модели экономики. Киев : КВИЦ, 1999. 368 с.

3. State Statistics Service of Ukraine. Net profit (loss) of enterprises by type of economic activity (2011–2018). Access mode: <http://www.ukrstat.gov.ua> (accessed: 05 June 2020).

4. State Statistics Service of Ukraine. Volume of sold products (goods, services) of business entities by type of economic activity (2011–2018). Access mode: <http://www.ukrstat.gov.ua> (accessed: 05 June 2020).

5. State Statistics Service of Ukraine. Personnel costs of economic entities by type of economic activity (2013–2018). Access mode: <http://www.ukrstat.gov.ua> (accessed: 05 June 2020).

6. Golovach A.V., Zahozhiy V.V., Golovach N.A. (2005). Head. Statistical support of economic management. Applied Statistics : Textbook. K. : KNEU, 333 p. (in Ukrainian).

7. Kwilinski A. (2018). Mechanism of modernization of industrial sphere of industrial enterprise in accordance with requirements of the information economy. *Marketing and Management of Innovations*. № 4, 116–128 p. Access mode: <http://doi.org/10.21272/mmi.2018.4-11>.

8. Kwilinski A. (2017). Development of industrial enterprise in the conditions of formation of information economics. *Thai Science Review*. Autumn 2017, 85–90 p. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.1414236>

9. Kwilinski A. (2018). Mechanism of formation of industrial enterprise development strategy in the information economy. *Virtual Economics*. 2018. № 1 (1). 7–25 p. DOI: [https://doi.org/10.34021/ve.2018.01.01\(1\)](https://doi.org/10.34021/ve.2018.01.01(1))

10. Kwilinski A. (2018). Mechanism for assessing the competitiveness of an industrial enterprise in the information economy. *Research Papers in Economics and Finance*. № 3 (1), 7–16 p. DOI: <https://doi.org/10.18559/ref.2018.1.1>

11. Kwilinski A. (2018). Trends of development of the information economy of Ukraine in the context of ensuring the communicative component of industrial enterprises. *Economics and Management*. № 1 (77), 64–70 p.

12. N. Dalevska, S. Kravchenko, I. Hroznyi, I. Kovalenko (2019). Formation of the entrepreneurship model of e-business in the context of the introduction of information and communication technologies. *Journal of Entrepreneurship Education*. № 22 (Special Issue 1: Entrepreneurship: Investment and Innovation), 1528-2651-22-S1-337: 1-7.

13. V. Lakhno, V. Malyukov, T. Bochulia, Z. Hipters, A. Kwilinski, O. Tomashevsk. (2018). Model of managing of the procedure of mutual financial investing in information technologies and smart city systems. *International Journal of Civil Engineering and Technology*. № 9 (8), 1802–1812. Available at: http://www.iaeme.com/MasterAdmin/UploadFolder/IJCIET_09_08_181/IJCIET_09_08_181.pdf (accessed: 05 June 2020).

14. A. Kwilinski, O. Korystin, N. Svyrydiuk, I. Tkachenko, Tkachenko V. (2019). Assessment of information technologies influence on financial security of economy. *Journal of Security and Sustainability*. № 8(3), 375–385. DOI: [https://doi.org/10.9770/jssi.2019.8.3\(7\)](https://doi.org/10.9770/jssi.2019.8.3(7))

15. Korneichuk B.V. (2006). Information Economics. St. Petersburg : Peter. (in Ukrainian)

16. Muntian V.I. (1999). Fundamentals of the theory of the information model of economics. Kiev : KVITs. (in Ukrainian)

REFERENCES:

1. State Statistics Service of Ukraine. Number of enterprises, number of employees and employees at enterprises by types of economic activity (2011–2018). Access mode: <http://www.ukrstat.gov.ua> (accessed 05 June 2020).

2. State Statistics Service of Ukraine. Financial results before taxation of enterprises by type of economic activity (2011–2018). Access mode: <http://www.ukrstat.gov.ua> (accessed: 05 June 2020).