

О.В. ЧЕПІЖКО**СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ**

У статті досліджено сучасний стан та проблеми розвитку підприємств електротехнічної промисловості України в цілому та, зокрема, підприємств з виробництва електророзподільної та контрольної апаратури у співставленні з загальними тенденціями електротехнічної галузі; виявлено тенденції та здійснена оцінка перспектив розвитку суб'єктів господарської діяльності електротехнічної галузі. Важливість дослідження зумовлена значенням впливу електротехнічної промисловості на забезпечення ефективного функціонування і конкурентоспроможності всіх сфер вітчизняної економіки завдяки постійно зростаючому попиту на електротехнічну продукцію та швидкій зміні потреб споживачів. У статті проведено аналіз динаміки зміни індексів виробництва підгалузей машинобудування України, який дозволяє стверджувати що стан виробництва продукції електротехнічної промисловості, відображає проблеми та тенденції розвитку як інших галузей машинобудування, так й, в цілому, всієї промисловості України. Наголошено, що особливе значення для розвитку підприємств має такі проблеми як низький технічний рівень виробництва, невідповідність продукції вимогам світового ринку та недосконалість методів керування господарською діяльністю підприємств, проблема низької якості інвестиційного попиту. У результаті дослідження динаміки та пріоритетів здійснення інноваційної діяльності у вітчизняній промисловості виявлено тенденцію високої волатильності розвитку інноваційної активності промислових підприємств. Проведене дослідження показало, що виробництво товарної групи - «Електророзподільна та контрольна апаратура» має одну з найбільш стабільних динамік розвитку виробництва у порівнянні з виробництвом інших товарних груп електротехнічної промисловості протягом періоду дослідження, що свідчить про наявність економічного потенціалу зростання підприємств з виробництва електророзподільної і контрольної апаратури. За результатами дослідження запропоновано заходи щодо підвищення конкурентоспроможності підприємств електротехнічної галузі.

Ключові слова: електротехнічна промисловість; конкурентоспроможність підприємства; електророзподільна та контрольна апаратура; тенденції та проблеми розвитку; інвестиційний попит; інвестиційно-інноваційного забезпечення

Е.В. ЧЕПИЖКО**СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

В статье исследовано современное состояние и проблемы развития предприятий электротехнической промышленности Украины в целом и, в частности, предприятий по производству электрораспределительной и контрольной аппаратуры в сопоставлении с общими тенденциями электротехнической отрасли; выявлены тенденции и проведена оценка перспектив развития субъектов хозяйственной деятельности электротехнической отрасли. Важность исследования обусловлена значением влияния электротехнической промышленности на обеспечение эффективного функционирования и конкурентоспособности всех сфер отечественной экономики благодаря постоянно растущему спросу на электротехническую продукцию и быстрому изменению потребностей потребителей. В статье проведен анализ динамики изменения индексов производства подотраслей машиностроения Украины, позволяющий утверждать, что состояние производства продукции электротехнической промышленности отражает проблемы и тенденции развития как других отраслей машиностроения, так и всей промышленности Украины. Отмечено, что особое значение для развития предприятий имеет такие проблемы, как низкий технический уровень производства, несоответствие продукции требованиям мирового рынка и несовершенство методов управления хозяйственной деятельностью предприятий, проблема низкого качества инвестиционного спроса. В результате исследования динамики и приоритетов осуществления инновационной деятельности в отечественной промышленности выявлена тенденция высокой волатильности развития инновационной активности промышленных предприятий. Проведенное исследование показало, что производство товарной группы – «Электрораспределительная и контрольная апаратура» имеет одну из наиболее стабильных динамик развития производства по сравнению с производством других товарных групп электротехнической промышленности, что свидетельствует о наличии экономического потенциала роста предприятий по производству электрораспределительной и контрольной аппаратуры. По результатам исследования предложены мероприятия по повышению конкурентоспособности предприятий электротехнической отрасли.

Ключевые слова: электротехническая промышленность; конкурентоспособность предприятия; электрораспределительная и контрольная апаратура; тенденции и проблемы развития; инвестиционный спрос; инвестиционно-инновационное обеспечение

О. СЕРИЖКО**CURRENT STATE AND PROBLEMS OF DEVELOPMENT OF THE ELECTRICAL ENGINEERING INDUSTRY**

The article analyzes the state and development of enterprises for the production of electrical distribution and control equipment, the development of which greatly affects the modernization of enterprises and ensuring their effective and competitive functioning in all sectors of the economy. The importance of the study of individual sub-sectors of the electrical industry is due to the need to identify promising areas of activity and further active development of these sectors of the production of electrical products. The successful operation of enterprises for the production of electrical distribution and control equipment is directly related to the dynamic development of the industry, which led to an analysis of the dynamics of changes in the production indices of mechanical engineering and the electrical industry. The research identifies and considers the main problems and development trends of enterprises who deal with the production of electrical distribution and control equipment. It should be noted that the problem of low quality investment demand, which is caused by the state of demand for domestic electrical products in the domestic market, is of particular importance for the development of enterprises. In this research a study was conducted of the competitive state of enterprises in the market segment "Power distribution and control equipment", identified the main strategies of enterprises involved, the main consumer segments, described the main groups of manufacturing enterprises by the characteristics of production activities. Also, the development trends were identified in this research: the volume of production (in comparison with the volumes of export and import) of the products of the electrotechnical sector, in general, and, in particular, the products of the commodity group "Power distribution and control equipment" during 2014 - 2018. The volume and dynamics of development of the domestic market of electrotechnical products with the allocation of the share of domestic consumption of electrotechnical products in the total consumption of products of the electrotechnical industry during the study period are determined. Based on the results of the study, a number of measures have been proposed to increase the competitiveness of the enterprises producing "Power distribution and control equipment" and, in general, manufacturers of the electrical industry.

Keywords: electrical industry; competitiveness of the enterprise; electrical distribution and control equipment; trends and problems of development; investment demand; investment and innovation support

Вступ. У процесі трансформації економічних відносин в Україні у напрямку активної інтеграції до європейського економічного простору докорінно змінюються умови функціонування всіх вітчизняних підприємств.

Світовий досвід розвитку країн - лідерів конкурентоспроможності показує, що електротехнічна галузь є високотехнологічною та найперспективнішою галуззю машинобудування, завдяки постійно зростаючому попиту на електротехнічну продукцію та швидкій зміні потреб споживачів, що обумовлює зростання конкуренції у цієї галузі, використання надсучасних технологій та пріоритетний розвиток підприємств електротехнічного машинобудування у структурі економіки будь якої країни.

Електротехнічна промисловість є однією з структуроутворюючих галузей машинобудування України. Стан та розвиток підприємств цієї галузі здійснює великий вплив на забезпечення ефективного функціонування і конкурентоспроможності всіх сфер вітчизняної економіки.

Тому дослідження сучасного стану підприємств електротехнічної галузі у конкурентному середовищі, виявлення проблем здійснення господарської діяльності та визначення перспектив забезпечення їх конкурентоспроможності є актуальним і своєчасним, що дозволить визначити дієві інструменти для прогресивного розвитку підприємств галузі електротехнічного машинобудування, як однієї з ключових галузей національної економіки.

Аналіз стану питання. Дослідження розвитку машинобудівної галузі в Україні проводиться багатьма вченими, що пояснюється динамічними змінами в світовій та вітчизняній економіці. Дослідження окремим галузям промисловості та, зокрема, електротехнічної промисловості, вчені приділяють значно менше уваги.

Також відмітимо, що ці дослідження проводяться переважно по загальним показникам продукції всієї електротехнічної галузі, що не дозволяє об'єктивно оцінити перспективність виробництва різних товарних груп продукції електротехнічної промисловості.

Мета роботи. полягає у дослідженні стану та динаміки розвитку підприємств електротехнічної галузі машинобудування та, зокрема, підприємств з виробництва електророзподільної та контрольної апаратури у співставленні з загальними тенденціями електротехнічної галузі; виявленні тенденцій та оцінки перспектив розвитку суб'єктів господарської діяльності електротехнічної галузі.

Аналіз основних досягнень і літератури. Проблематика розвитку машинобудівної галузі в Україні розглядається у працях багатьох учених, зокрема: А. Амоша, Б. Данилишин, В. Дикань, Л. Довгань, М. Кизим, М. Кравченко, О. Кузьмін, В. Лобач, В. Максюк, О. Мних, О. Носирев, П. Перерва, І. Посохов, Н. Тарасова, Т. Чумакова, Шандова Н., І. Швець та ін.

Багато уваги приділено впливу трансформаційних світових процесів на сучасний стан промисловості та машинобудування України [1, 7], вивченню основних проблем та перспектив розвитку підприємств вітчизняного машинобудівного комплексу [8],

пріоритетів його стратегічного розвитку [3], проблемам підвищення інноваційності господарської підприємств машинобудування [6, 13, 15, 16]. Питання розробки методологічного підходу до управління конкурентоспроможністю підприємства та забезпечення конкурентоспроможності України, оптимізації управління конкурентоспроможністю підприємства в умовах високоризикового середовища досліджено в публікаціях та монографії Посохова І.М. [9, 11, 12, 17].

Поблеми та тенденції розвитку електротехнічної промисловості України досліджують такі вчені як: Б. Данилишин, Н. Дацій, А. Довгань, Н. Єфіменко, Н. Кобелева, П. Перерва, Н. Тарасова, Т. Лободзинська, Є. Самбрус [4, 5].

Викладення основного матеріалу дослідження. Машинобудування України об'єднує п'ять підгалузей промисловості, з яких однієї з провідних є галузь з виробництва електротехнічних виробів. Ця галузь машинобудівного комплексу України представлена 1039 підприємствами (22,09 % від загальної кількості суб'єктів господарювання машинобудування), та забезпечує 50,13 тис. робочих місць. За даними Державної служби статистики України, на початок 2019 року обсяг виробництва продукції підприємств електротехнічної галузі складає 20,9 % від загального обсягу виробництва машинобудування та є третім за розміром серед обсягів виробництва інших підгалузей машинобудування. Внесок валової доданої вартості електротехнічної галузі до валової доданої вартості машинобудування становить 15 211 832,1 млн. грн., тобто біля 17,91% та 3,19 % від обсягу доданої вартості всієї переробної промисловості України [2].

Виробнича номенклатура підприємств електротехнічної галузі є дуже великою, що обумовлено специфікою даної галузі, та призначена для генерування та перетворення електроенергії, її передачі, розподілу та споживання, а також забезпечення засобів зв'язку.

На підприємствах електротехнічної галузі виробляються електродвигуни, генератори й трансформатори різноманітної потужності; високовольтна та низьковольтна електророзподільна і контрольна апаратура; батареї та акумулятори; різноманітна кабельна продукція; електромонтажні пристрої; світлотехнічне електроустаткування; електрозварювальне і електротермічне устаткування; електропобутові прилади; електроізоляційні матеріали та інше [5]. Структура виробництва електротехнічної продукції характеризується значним переважанням продукції електротехнічного машинобудування, яка на початок 2019 року складала 57% від загального обсягу виробництва у грошовому виразі (рисунок 1), розраховано автором за даними [2].

Підприємства електротехнічної промисловості України розташовані переважно в таких великих містах, як Київ, Запоріжжя, Дніпро, Харків, Одеса, Полтава, Львів, Тернопіль, що пояснюється необхідністю застосування висококваліфікованих трудових ресурсів при виробництві електротехнічної продукції.

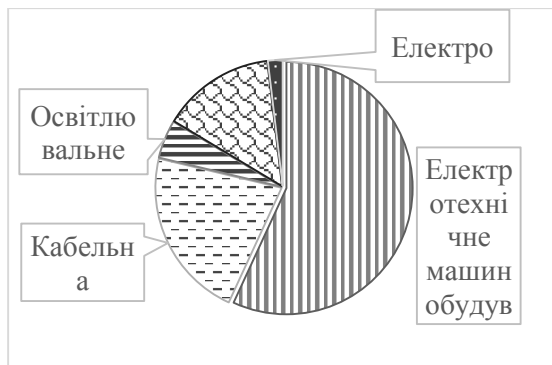


Рисунок 1 - Структура виробництва продукції електротехнічної галузі

Дослідження структурної динаміки зростання світового ринку енергетичного машинобудування показує, що на сьогоднішній день цей ринок оцінюється близько 87 млрд. дол. на рік та може досягнути 110 - 115 млрд. дол. на рік до 2025 року [18]. Однак, виробництво електротехнічної продукції в Україні, як й, в цілому, все вітчизняне машинобудування, значно відстає від світових темпів розвитку, що пояснюється низкою проблем відтворювальне - виробничого, соціально-економічного, політичного характеру та іншими особливостями, які стримують реалізацію та розвиток його потенціалу [3,4,9,17].

Аналіз динаміки зміни індексів виробництва підгалузей машинобудування України за період 2010 – 2019 рр. (таблиця 1) показує, що виробництво продукції електротехнічної промисловості, відображає тенденції розвитку як інших галузей машинобудування (моя стаття), так й, в цілому, всієї промисловості України. Це обумовлено тісною кореляцією попиту на електротехнічні компоненти (обсяг складає близько 38% у комплектації продукції машинобудування), з динамікою виробництва у машинобудуванні [16].

Так, у 2010 - 2011 роки виробництво електротехнічного устаткування мало найвищі темпи зростання (163,6% і 125,8%, відповідно) серед усіх підгалузей машинобудування. Процеси стагнації у 2012 - 2013 роках (індекс виробництва – 88,6% і 91,1, відповідно), розрив партнерських угод, втрата ринків Росії і країн СНД у 2014-2015 роках (індекс виробництва – 100,9% і 89,8%, відповідно) здійснили суттєво негативний вплив щодо скорочення обсягів виробництва електротехнічної галузі. Відмітимо, що стабілізаційні заходи та диверсифікація ринків збуту у 2016 – 2019 роках не оказали досить позитивного впливу щодо відродження виробництва у електротехнічної галузі та у період 2017-2019 років тенденція скорочення виробництва мала продовження (індекс виробництва - 97,5%, 82,5% і 80,1 у 2017 р., 2018 р. і 2019 році, відносно 2016, 2017, 2018 років, відповідно). Так, дослідження показують, що у 2019 році було скорочення вітчизняного промислового виробництва, в цілому, до 98,2 % (-1,8%), машинобудування до 94,4% (-5,6%), відносно 2018 року, що пов'язане з рядом зовнішніх (несприятлива кон'юнктура зовнішнього ринку) та внутрішніх факторів (логістичні проблеми, дефляція цін виробників та зростання питомої ваги імпортованих виробників завдяки ревальвації національної валюти протягом року до 15%), оказали вкрай негативний вплив на господарську діяльність підприємств електротехнічної галузі (падіння індексу виробництва до 80,1%).

Також відмітимо, що протягом періоду 2011-2019 років виробництво продукції електротехнічної промисловості мало одні з найбільших темпів середньорічного скорочення (-5,58%) серед інших підгалузей машинобудування.

Таблиця 1 - Індеси промислової продукції за видами діяльності за 2010 - 2019 роки, %

Показник	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Серед.-річн. темп зрос. /скор. протягом 2010-2019, відносно 2010 р.
Промисловість	112,2	108,0	99,3	95,7	89,9	87,0	102,8	100,4	101,1	98,2	-2,15
Машинобудування (26-30)	142,4	115,4	96,7	86,4	79,4	85,9	102,0	107,9	100,4	94,4	-4,11
Комп., електрон. та оптичної продукції (26)	105,7	102,4	89,7	86,0	77,9	71,3	124,2	109,2	96,3	104,3	-5,56
Електр. устаткування (27)	163,6	125,8	88,6	91,1	100,9	89,8	100,9	97,6	82,2	80,1	-5,58
Машини і устаткування (28)	133,9	109,9	97,3	93,5	88,7	87,5	100,9	106,6	101,2	101,4	-1,71
Автотр. засоби, причепи і напівпричепи (29)	125,6	122,0	87,7	89,3	90,3	118,6	99,1	112,4	106,7	73,8	-1,2
Інші транспортні засоби (30)	161,2	118,6	102,6	78,4	59,9	76,3	98,1	116,8	110,7	96,5	-6,74

Джерело: розраховано за даними [8].

Щодо подальшого аналізу, вважаємо, що більш детально досліджувати тенденції розвитку підприємств енергетичного машинобудування доцільно за більш вузький період часу. В цілому, за період 2014 - 2019 років розвиток енергетичного машинобудування характеризується процесами стагнації та скорочення виробництва. Так, за період 2014 - 2016 рр., найбільше скорочення було відмічене у виробництві товарної підгрупи «Батареї та акумулятори» – до 55,8% у 2014 р., до 72,6% у 2015 р., відносно 2013 р. та 2014 рр. відповідно (таблиця 2). У 2017-2018 роках найбільше скорочення зазнало

[4,6,11,17], що ускладнює їх перехід на інноваційний шлях розвитку та інтеграцію економіки України у світове господарство. Однією з ключових проблем забезпечення конкурентоспроможності вітчизняних підприємств електротехнічної галузі є проблема низької якості інвестиційного попиту, яка з однієї сторони пов'язана з проблемами залучення інвестицій у необхідному розмірі для модернізації виробництва та здійснення активної інноваційної діяльності підприємств, а з другої, це обумовлено станом внутрішнього попиту на вітчизняну продукцію електротехнічної галуззі.

Таблиця 2 - Динаміка зміни індексів виробництва продукції електротехнічної промисловості за 2014 - 2019 роки, %

Показник	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Середньо-річний темп зрос./ скор. відн. 2014 р.
Виробництво електродвигунів, генераторів, трансформаторів, електророзподільної та контрольної апаратури (27.1)	116,5	91	104,9	95	69,9	73,0	-14,29
Виробництво електродвигунів, ге-нераторів і трансформаторів (27.11)	114,2	85	108,2	88,8	41	70,0	-25,18
Виробництво електророзподільної та контрольної апаратури (27.12)	120,9	101,6	100	105,1	109,2	74,5	-2,77
Виробництво батарей і акумуляторів (27.2)	55,8	72,6	95,6	111,5	92,5	67,7	-13,49
Виробництво проводів, кабелів і електромонтажних пристроїв (27.3)	86,5	92,2	103,1	103,1	107,1	102,3	1,43
Виробництво електричного освітлювального устаткування (27.4)	87,8	83,3	103,7	74,1	99,9	79,3	-12,7
Виробництво побутових приладів (27.5)	84,4	77,5	92,1	96,5	106,5	104,6	-5,16
Виробництво іншого електричного устаткування (27.9)	101	110,3	70,6	128,3	122,3	69,4	-3,14

виробництво продукції у товарних групах: «Електродвигуни, генератори і трансформатори» (41% у 2018 р.); «Електричне освітлювальне устаткування» (74,1% у 2017 р.). У 2019 році відмічено скорочення виробництва продукції більшості товарних груп цієї галузі: «Електродвигуни, генератори і трансформатори» до 70,0%; «Батареї та акумулятори» до 67,7%; «Інше електричне устаткування» до 69,4%; «Електричне освітлювальне устаткування» до 79,8% та інше. Дослідження показує, що позитивну динаміку зростання протягом 2018 - 2019 років має виробництво продукції таких товарних груп як: «Виробництво побутових приладів» - 106,5% у 2018 р. і 104,6 у 2019 р. та «Проводи, кабелі і електромонтажні пристрої» - 107,1% у 2018 р. і 102,3 у 2019 р., відносно 2017 р. та 2019 р., відповідно.

Проблеми здійснення господарської діяльності підприємств електротехнічної промисловості також пов'язані з недостатнім технічним рівнем виробництва, невідповідністю продукції вимогам світового ринку, переорієнтацією вітчизняних підприємств на споживання імпортової продукції машинобудування та недосконалістю методів керування господарською діяльністю підприємств

Дослідження стану інвестиційно-інноваційного забезпечення діяльності підприємств електротехнічної галузі показує, що цей період характеризується нестабільністю інвестиційного процесу: 2014 – 2015 рр. – різке скорочення обсягу капітальних інвестицій до 601,7 млн. грн. у 2014 р. та до 584,8 млн. грн. у 2015 р., відносно 1000,3 млн. грн. у 2013 році. У період 2016 - 2018 рр. обсяг капітальних інвестицій вже має відносно стабільну тенденцію до зростання з 1402,3 млн. грн. у 2016 р. до 1899,8 млн. грн. у 2018 році. Однак, відмітимо, що обсяг інвестування у 2018 році у розвиток підприємств електротехнічної галузі склав лише 12% від загального обсягу інвестування у машинобудуванні. Найбільший ж обсяг інвестування у електротехнічної галузі мали підприємства з виробництва проводів, кабелів і електромонтажних пристроїв – 34% та з виробництва побутових приладів -34%, притому, що головним джерелом фінансування капітальних інвестицій, протягом означеного періоду часу, залишаються власні кошти підприємств та організацій. Однак, враховуючи велику ступінь зносу основних засобів підприємств електротехнічної галузі, як й, в цілому, у машинобудуванні - 55-65%, при дуже низьких річних темпах оновлення засобів (близько 1-

3%), для ефективної діяльності підприємств потрібні значно більші обсяги інвестицій, ніж були, для технічної модернізації підприємств.

Загальне технологічне відставання обумовлює низку інноваційну активність та низький рівень новизни інновацій, оскільки нові вироби розробляються з урахуванням поточних можливостей технологічного обладнання підприємств, що, також, негативно впливає на собівартість і якість продукції та знижує конкурентоспроможність вітчизняного виробництва електротехнічної продукції.

Дослідження динаміки та пріоритетів здійснення інноваційної діяльності у вітчизняній промисловості за період 2014-2018 років дозволяє відмітити тенденцію високої волатильності розвитку їх інноваційної активності (таблиця 3).

Таблиця 3 - Динаміка витрат на інноваційну діяльність та її впровадження на промислових підприємствах

Показник	2014	2015	2016	2017	2018
Витрати на інновації, млн. грн..	7695,9	13813,7	23229,5	9117,5	12180,1
Частка кільк. підпр., що впр. інновації в загальній кільк. промислових. підпр., %	16,1	17,3	18,9	16,2	16,4
Впроваджено нов.. техн. процесів, од	1743	1217	3489	1831	2002
Впроваджено виробництво іннов. видів продукції (товарів, послуг), од	3661	3136	4139	2387	3843
Частка обсягу реал. інноваційних прод. (товарів, послуг) у загальному обсязі реал. продукції (товарів, послуг), %	2,5	1,4	---	0,7	0,8

Так, у «Стратегії розвитку сфери інноваційної діяльності на період до 2030» (ухвалена Урядом України 10.07.2019 р.) українські фахівці вказують на поступову деградацію інноваційного потенціалу України протягом тривалого періоду часу. Так, за даними Державної служби статистики, в Україні стрімко скорочується кількість дослідників (зі 133 744 осіб у 2010 році до 101440 у 2014 році та до 57630 у 2018 р.), наукоємність ВВП у 2018 році була мізерної - 0,8%, частка кількості інноваційне активних підприємств у загальній кількості промислових підприємств склала лише 16,4% відносно загальної кількості інноваційне активних підприємств [14]. Основним напрямком інноваційної діяльності (за розміром витрат на інновації) підприємств машинобудування у 2018 році було придбання машин, обладнання, установок, інших основних засобів. Це пояснюється сучасними умовами здійснення господарської діяльності (високий ступінь нестабільності господарського середовища та низький рівень інституціональної підтримки інноваційної діяльності підприємств), що змушує підприємства впроваджувати інновації, які спроможні швидко окупити інноваційні витрати (оновлення та модернізація обладнання, впровадження нових технологій).

Дослідження показують, що при наявності переліку існуючих проблем, найбільш стабільну динаміку розвитку виробництва серед підприємств електротехнічної галузі протягом періоду дослідження

мало виробництво продукції товарної групи - «Проводи, кабелі і електромонтажні пристрої» (середньорічний темп зростання 1,43%), а також виробництво товарної групи - «Електророзподільна та контрольна апаратура». Відмітимо, що виробництво електророзподільній та контрольній апаратури є перспективним та має значний потенціал розвитку, про що свідчить, протягом періоду 2014 - 2018 рр., значення середньорічного темпу зростання виробництва продукції цієї товарної групи (+7,36%), за виключенням загального падіння промислового виробництва у 2019 р. (рисунок 2). Також, незважаючи на загальне падіння обсягів виробництва машинобудування та електротехнічної промисловості у 2020 р., індекс виробництва електророзподільній та контрольній апаратури склав 146,7 відносно 90,4 у

2019 р.

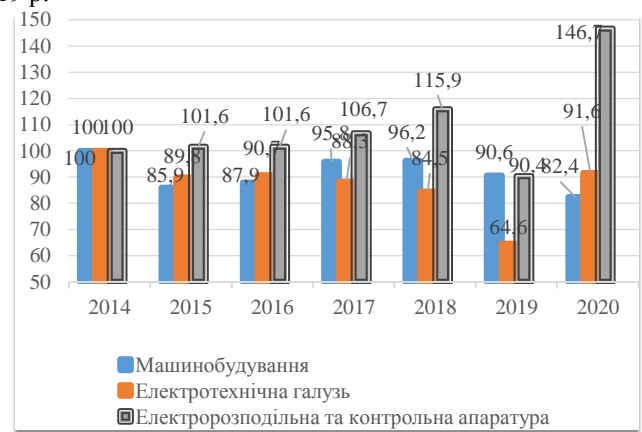


Рисунок 2 – Динаміка зміни індексів виробництва продукції машинобудування, електротехнічної галузі та товарної групи «Електророзподільна та контрольна апаратура» за період 2014-2020 рр. (2014 р. за 100%)

Наведене свідчить, як про наявність економічного потенціалу зростання підприємств з виробництва електророзподільної і контрольної апаратури, а також застосуванням на цих підприємствах стратегії горизонтальної інтеграції.

Таким чином, у процесі дослідження проаналізовано тенденції розвитку підприємств електротехнічної промисловості, з визначенням проблем та перспектив розвитку. Виявлено, що у

процесі адаптації до сучасного ринкового середовища з підвищеним рівнем невизначеності та ризиків, підприємства електротехнічної промисловості мали проблеми з технічним та технологічним переоснащенням, залученням додаткових інвестиційно-інноваційних ресурсів, пошуком стабільного співробітництва на світовому ринку, налагодженням взаємовідносин із новими контрагентами та споживачами. Однак, слід відмітити що більшість підприємств з виробництва електророзподільної і контрольної апаратури змогли адаптуватися в складних умовах трансформації вітчизняного і світового ринку.

Висновки. виявлені проблеми та негативні тенденції розвитку підприємства електротехнічної промисловості, як і, в цілому, підприємства машинобудування потребують радикальних змін в виробничій, інвестиційно-інноваційних сферах діяльності, також переорієнтації внутрішнього економічного механізму до нових умов господарювання, організаційної та фінансової реструктуризації, диверсифікації системи маркетингу, удосконалення системи управління конкурентоспроможністю підприємства.

З урахуванням конкурентного потенціалу і можливостей підприємств електротехнічної промисловості, при послідовній і системній інституційній підтримці, можна запропонувати ряд заходів, спрямованих на забезпечення конкурентоспроможності підприємств електротехнічної промисловості:

- технічна і технологічна модернізація існуючих потужностей з застосуванням інституційного фундаменту модернізації промисловості, спрощення умов ведення бізнесу);

- провадження на вітчизняних підприємствах електротехнічної промисловості цільових систем менеджменту на основі міжнародних стандартів (ISO 9001-ISO 9006);

- для збільшення конкурентостійкості на внутрішньому ринку застосовувати інтеграційну модель узгодженої взаємодії підприємства (підприємство – регіон – держава).

- розвиток системи управління конкурентоспроможністю підприємств електротехнічної промисловості з удосконаленням інноваційно кадрового забезпечення.

Список літератури

1. Амоша А.И. Неоиндустриализация и новая промышленная политика Украины / А. И. Амоша, В. П. Вишневыский, Л. А. Збарзская // *Економіка промисловості*. – 2012. – № 1 – 2 (57 – 58). – С. 3 – 36. – Режим доступу: http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/41254/st_57_01.pdf.
2. *Державна служба статистики України* [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
3. Dykan V., Ovchynnikova V., Kalicheva N., Korin M. Strategic Knowledge Management as Means of Ensuring the Competitiveness of Railway Transport Enterprises. SHS Web of Conferences. 2019. Vol. 67 P. 6.
4. Лободзинська Т. П. Стан і проблеми виробництва інноваційної продукції підприємств електротехнічної галузі / Т. П. Лободзинська // *Економічний вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут»*. –

- 2013 – № 10 – С. 151-160. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/evntukpi_2013_10_27.pdf
5. Кобелева Т. О. Електротехнічна галузь України: сучасний стан та перспективи розвитку / Т. О. Кобелева // *Вісник Національного технічного університету „Харківський політехнічний інститут”*. Збірник наукових праць. Тематичний випуск: *Технічний прогрес і ефективність виробництва*. – Харків: НТУ „ХПІ”, 2011. – № 26. – с. 34 – 44.
6. Кравченко М. О. Аналіз ефективності інноваційної діяльності вітчизняних машинобудівних підприємств / М. О. Кравченко, Р. Д. Уваровський // *Ефективна економіка*. – 2016. – № 28. – С. 23 – 34. – Режим доступу: <http://ev.fmm.kpi.ua/article/download/108724/103672>. – Назва з екрану.
7. Кривоконь М.О. Машинобудування України: стан, динаміка та перспективи розвитку з використанням ефективних концепцій антикризового управління / М.О. Кривоконь // *Інтелект XXI*. 2016. № 5. С. 182–186.
8. Носирев О. О. Вплив зовнішніх факторів на фінансові результати машинобудівних підприємств України. Науковий вісник УжНУ. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство. 2016. Вип. 10. (2). С. 47–51.
9. Оптимізація управління конкурентоспроможністю підприємства в умовах високоризикового середовища / І. М. Посохов [та ін.] // *Стратегія інноваційного розвитку економіки: бізнес, наука, освіта (SIDEС 2017)*: зб. пр. 8-ї Міжнар. наук.-практ. конф., 16-20 травня 2017 р. – Харків: НТУ "ХПІ", 2017. – С. 75-78.
10. *Офіційний сайт аналітичної компанії «YouControl»*: <https://youcontrol.com.ua/>
11. Посохов І. М. Проблеми управління конкурентоспроможністю підприємств в умовах трансформації економіки України / І. М. Посохов, О. В. Чепіжко // *Актуальні проблеми моделювання та управління соціально-економічними системами в умовах глобалізації: матеріали міжнар. наук.-практ. конф.*, 11 травня 2018 р. – Дрогобич: РВВ ДДПУ ім. І. Франка, 2018. – С. 285-288.
12. Посохов І. М. *Теоретичні та практичні аспекти управління ризиками корпорацій: монографія* / І. М. Посохов. – Харків: ПВПП "СЛОВО", 2014. – 499 с.
13. Стадник В. В. Інноваційні чинники в системі ціннісноорієнтованого управління промисловим підприємством / В. В. Стадник, О. В. Замазій // *Актуальні проблеми економіки*. – 2015. – № 9 (171). – С. 242–249.
14. *Стратегія інноваційного розвитку України на період до 2030 року*. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-shvalennya-strategiyi-rozvitku-sferi-innovacijnoi-diyalnosti-na-period-do-2030-roku>
15. Шандова Н. В. Сценарний підхід до визначення напрямків розвитку підприємства / Н. В. Шандова // *Вісник ЖДТУ*. – 2017 – № 1 (79). – С. 165–169.
16. Шейко І.А. Оцінка ефективності інноваційної діяльності машинобудівних підприємств: автореф. дис. к.е.н.: спец. 08.00.04 / І.А. Шейко; Нац. техн. ун-т «Харківський політехнічний інститут». – Х., 2013. – 24 с.
17. Posokhov I. M. Modern Condition and Efficiency of the Activities of Engineering Enterprises of Ukraine / I. M. Posokhov, E. V. Chepizhko // *Emergency of public development: financial and legal aspects: monograph* / sci. ed. Yu. V. Pasichnyk. – Coventry, United Kingdom: Agenda Publishing House, 2019. – Pt. 3.7. – P. 257-272.
18. *Статистичний Щорічник світової енергетики «Enerdata - 2019»*. [електронний ресурс]. – Режим звернення: <https://yearbook.enerdata.ru/electricity/electricity-domestic-consumption-data.html> (дата звернення: 01.02.2020);

References (transliterated)

1. Amosha A.I. Neoindustrializaciya i novaya promyshlennaya politika Ukrainy [Neo-industrialization and the new industrial policy of Ukraine] / A. I. Amosha, V. P. Vishnevskij, L. A. Zbarzskaya // *Ekonimika promislivosti* [Industrial economics]. – 2012. – no 1 – 2 (57 – 58). – pp. 3 – 36. – Rezhim dostupu: http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/41254/st_57_01.pdf.
2. *Derzhavna sluzhba statistiki Ukrainy* [State Statistics Service of Ukraine] [Elektronnij resurs]. – Rezhim dostupu: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
3. Dykan V., Ovchynnikova V., Kalicheva N., Korin M. Strategic Knowledge Management as Means of Ensuring the Competitiveness

- of Railway Transport Enterprises. SHS Web of Conferences. 2019. Vol. 67 P. 6.
4. Lobodzinska T. P. Stan i problemi virobництва innovacijnoyi produkciji pidpriemstv elektrotehničnoyi galuzi [The state and problems of production of innovative products of enterprises of the electrical industry] / *Ekonomichnij visnik Nacionalnogo tehničnogo universitetu Ukraini «Kiyivskij politehničnij institut»* [Economic Bulletin of the National Technical University of Ukraine "Kyiv Polytechnic Institute"]. – 2013 – no 10 – pp. 151-160. – Rezhim dostupu: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/evtukpi_2013_10_27.pdf
 5. Kobelyeva T. O. Elektrotehnična galuz Ukraini: suchasnij stan ta perspektivi rozvitku [Electrotechnical branch of Ukraine: current state and prospects of development] // *Visnik Nacionalnogo tehničnogo universitetu „Harkivskij politehničnij institut”*. Zbirnik naukovih prac. Tematičnij vipusk: Tehničnij progres i efektivnist virobnictva [Bulletin of the National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute". Collection of scientific works. Thematic issue: Technical progress and production efficiency]. –Kharkiv: NTU „HPI”, 2011. –no 26. –pp. 34–44.
 6. Kravchenko M. O. Analiz efektivnosti innovacijnoyi diyalnosti vitchiznyanih mashinobudivnih pidpriemstv [Analysis of the effectiveness of innovative activities of domestic machine-building enterprises] / M. O. Kravchenko, R. D. Uvarovskij // *Efektivna ekonomika* [Efficient economy]. – 2016. – no 28. – pp. 23 – 34. – Rezhim dostupu: <http://ev.fmm.kpi.ua/article/download/108724/103672>. – Nazva z ekranu.
 7. Krivokon M.O. Mashinobuduvannya Ukraini: stan, dinamika ta perspektivi rozvitku z vikoristannyam efektivnih koncepcij antikrizovogo upravlinnya [Mechanical engineering of Ukraine: state, dynamics and prospects of development with the use of effective concepts of crisis management] // *Intelekt HHI* [Intelligence XXI]. 2016. no 5. pp. 182–186.
 8. Nosiryev O. O. Vpliv zovnishnih faktoriv na finansovi rezultati mashinobudivnih pidpriemstv Ukraini [Influence of external factors on financial results of machine-building enterprises of Ukraine]. *Naukovij visnik UzhNU. Seriya: Mizhnarodni ekonomichni vidnosini ta svitove gospodarstvo* [Scientific Bulletin of Uzhhorod National University. Series: International Economic Relations and the World Economy]. 2016. issue 10. (2). pp. 47–51.
 9. Optimizaciya upravlinnya konkurentospromozhnistyu pidpriemstva v umovah visokorizikovogo seredovisha [Optimization of enterprise competitiveness management in a high-risk environment] / I. M. Posohov [ta in.] // *Strategiya innovacijnogo rozvitku ekonomiki: biznes, nauka, osvita (SIDEK 2017) : zb. pr. 8-yi Mizhnar. Nauk. - prakt. konf.* [Strategy of innovative development of economy: business, science, education (SIDEK 2017): coll. 8th International Ave. scientific-practical conf], 16-20 travnya 2017 r. – Kharkiv : NTU "HPI", 2017. – pp. 75-78.
 10. *Oficijnij sajt analitichnoyi kompaniji «YouControl»* [Official site of the analytical company "YouControl"]; <https://youcontrol.com.ua/>
 11. Posohov I. M. Problemi upravlinnya konkurentospromozhnistyu pidpriemstv v umovah transformaciyi ekonomiki Ukraini [Problems of management of competitiveness of enterprises in the conditions of transformation of economy of Ukraine] / I. M. Posohov, O. V. Chepizhko // *Aktualni problemi modelyuvannya ta upravlinnya socialno-ekonomichnimi sistemami v umovah globalizaciyi : materialy mizhnar. nauk.-prakt. konf.* [Current problems of modeling and management of socio-economic systems in the context of globalization: materials of the international. scientific-practical conf], 11 travnya 2018 r. – Drohobich : RVV DDPU im. I. Franka, 2018. – pp. 285-288.
 12. Posohov I. M. *Teoretichni ta praktichni aspekti upravlinnya rizikami korporacij : monografiya* [Theoretical and practical aspects of corporate risk management: a monograph]. – Kharkiv : PVPP "SLOVO", 2014. – 499 p.
 13. Stadnik V. V. Innovacijni chinniki v sistemi cinnisnooriyentovanogo upravlinnya promislivim pidpriemstvom [Innovative factors in the system of value-oriented management of an industrial enterprise] / V. V. Stadnik, O. V. Zamazij // *Aktualni problemi ekonomiki* [Current economic problems]. – 2015. – no 9 (171). – pp. 242–249.
 14. *Strategiya innovacijnogo rozvitku Ukraini na period do 2030 roku* [Strategy of innovative development of Ukraine for the period up to 2030]. [Elektronnij resurs]. – Rezhim dostupu: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-shvalennya-strategiyi-rozvitku-sferi-innovacijnoyi-diyalnosti-na-period-do-2030-roku>
 15. Shandova N. V. Scenarnij pidhid do viznachennya napryamkiv rozvitku pidpriemstva [Scenario approach to determining the directions of enterprise development] // *Visnik ZhDTU* [Bulletin of ZhSTU]. – 2017 – no 1 (79). – pp. 165–169.
 16. Shejko I.A. Ocinka efektivnosti innovacijnoyi diyalnosti mashinobudivnih pidpriemstv [Evaluation of the effectiveness of innovative activities of machine-building enterprises]: *avtoref. dis. k.e.n.* [author's ref. dis. Ph.D]: spec. 08.00.04 / I.A. Shejko ; Nac. tehn. un-t «Harkivskij politehničnij institut». – Kharkiv, 2013. – 24 p.
 17. Posokhov I. M. Modern Condition and Efficiency of the Activities of Engineering Enterprises of Ukraine / I. M. Posokhov, E.V. Chepizhko // *Emergency of public development: financial and legal aspects: monograph / sci. ed. Yu. V. Pasichnyk.* – Coventry, United Kingdom : Agenda Publishing House, 2019. – Pt. 3.7. – pp. 257-272.
 18. *Statistichnij Shorichnik svitovoyi energetiki «Enerdata -2019»* [Statistical Yearbook of World Energy "Enerdata -2019"]. [elektronij resurs]. – Rezhim zvernennya: <https://yearbook.enerdata.ru/electricity/electricity-domestic-consumption-data.html> (data zvernennya: 01.02.2020)

Надійшла (received) 21.04.2021

Відомості про авторів / Сведения об авторах / About the Authors

Чепижко Олена Володимирівна (Чепижко Елена Владимировна, Chepizhko Olena Volodymyrivna) – інженер-програміст 1 категорії ННІ МІТ, НТУ «ХПІ»; м. Харків, Україна; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2538-9959x>; e-mail: chepizko.elena@gmail.com