

ЕПІФАНОВА

Ірина Миколаївна  
epifodessa@gmail.com

УДК 658.621.3

ЗНАЧЕННЯ, СУЧАСНИЙ СТАН ТА  
ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ  
ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ  
КРАЇНИ

КОПІЄВСЬКА

Валерія Дмитрівна  
akopievsk@mail.ruк.е.н., доцент, Одеський  
Національний  
Політехнічний УніверситетSIGNIFICANCE, CURRENT STATE AND  
PROSPECTS OF THE DEVELOPMENT OF  
THE ELECTRICAL INDUSTRY OF THE  
COUNTRYмагістрант, Одеський  
Національний Політехнічний  
Університет

У статті виділено перспективні галузі економіки країни, зроблено акцент на найбільш розвинуту ланку машинобудування – електротехнічну промисловість. Підкреслено значення подальшого розвитку електротехнічної промисловості, розглянуто її вплив на соціально-економічне середовище країни. За базовими напрямками проаналізовано динаміку розвитку основних секторів машинобудування, визначено лідируючий розвиток сектору, орієнтованого на виробництво електричного устаткування. Враховуючи світові тенденції розвитку ринку світлотехніки, підкреслено сприятливі умови розвитку підприємств з виробництва електричного освітлювального устаткування.

\* \* \*

В статье выделены перспективные отрасли экономики страны, сделан акцент на наиболее развитое звено машиностроения – электротехническую промышленность. Подчеркнуто значение дальнейшего развития электротехнической промышленности, рассмотрено ее влияние на социально-экономическую среду страны. По базовым направлениям проанализировано динамику развития основных секторов машиностроения, определено лидирующее развитие сектора, ориентированного на производство электрического оборудования. Учитывая мировые тенденции развития рынка светотехники, подчеркнута благоприятные условия развития предприятий по производству электрического осветительного оборудования.

\* \* \*

The article highlights the promising sectors of the economy of the country, focuses on the most developed link of mechanical engineering - the electrical industry. The importance of the further development of the electrical industry was emphasized, its impact on the socio-economic environment of the country was considered. The basic areas analyzed the dynamics of the development of the main sectors of engineering, determined the leading development of the sector focused on the production of electrical equipment. Given the global trends in the development of the lighting market, the favorable conditions for the development of enterprises for the production of electric lighting equipment are emphasized. The purpose of the article is to emphasize the importance, definition of the current state, directions of development of the country's electrical engineering industry as one of the most promising sectors of the economy and the sub-sector of mechanical engineering, and to identify the main factors influencing its development. Electrotechnical industry is one of the main components of mechanical engineering, which belongs to the most promising industries of the country. Given the fact that there is no real strategy for the development of either the electrotechnical industry, nor the domestic machine building as a whole, and the fact that government funding is directed at supporting only state-owned enterprises, it is necessary to emphasize the following: the main role in the breakthrough development of a promising sector of the economy belongs to enterprises - subjects economic activity, their ability and motivation to make optimal use of their economic potential, competitive position and market challenges. Taking into account the forecast of the dynamics of development of the world market of light engineering, comprehensive economic support of domestic enterprises for the production of electrical equipment is needed - this should be an important task for the economic bloc of the government. First of all, it concerns the development of state programs aimed at supporting progressive sub-sectors of mechanical engineering, which, of course, belongs to the electrotechnical industry.

**Ключові слова:** Перспективні галузі економіки країни, машинобудування, електротехнічна промисловість, виробництво електричного устаткування, світовий ринок світлотехніки

**Ключевые слова:** Перспективные отрасли экономики страны, машиностроение, электротехническая промышленность, производство электрооборудования, мировой рынок светотехники

**Keywords:** Prospective sectors of the country's economy, mechanical engineering, electrical industry, electrical equipment manufacturing, global market for lighting engineering

## ВСТУП

Розвиток економіки країни, спрямованість до впровадження сучасних стандартів як у економічних, так й соціальних сферах життєдіяльності суспільства вимагає ефективного функціонування, позитивної динаміки розвитку, всебічної підтримки перспективних секторів економіки країни, до яких, безумовно, належить електротехнічна промисловість.

Електротехнічна промисловість – одна із важливіших складових машинобудування країни, підприємства якої виготовляють продукцію, призначену для виробництва,

передачі, перетворення й споживання електроенергії. Саме у розвитку електротехнічної промисловості, особливо підгалузі з виробництва електричного устаткування полягає досягання значного загального економічного ефекту, вираженому у зменшенні витрат на основі впровадження енергозберігаючих технологій в усіх сферах функціонування економічної системи країни. Також, підвищення ефективності діяльності електротехнічних підприємств, виведення їхньої конкурентоспроможної продукції на зовнішні ринки є важливим завданням, яке постає і перед економічним блоком

уряду країни, і конкретним підприємством. Особливе значення при виконванні цього завдання є виявлення позитивних та негативних факторів впливу на розвиток цієї галузі. Все вищевикладене підкреслює актуальність дослідження.

### ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Головною **МЕТОЮ СТАТТІ** є підкреслення значення, визначення сучасного стану, напрямків розвитку електротехнічної промисловості країни як одного з найперспективніших секторів економіки і підгалузі машинобудування та виявлення основних факторів впливу на його розвиток.

Машинобудування є провідною галуззю, основним фундаментом кожної економічно розвиненої економіки. Але й вихід вітчизняної економіки з зтяжної системної економічної кризи пов'язано саме з активним всебічним розвитком машинобудування, лідируючим розвитком перспективних його підгалузей.

Питання стану, особливостей розвитку вітчизняного машинобудування, як перспективної галузі економіки країни, його досягнень, проблем завжди знаходилися у сфері інтересів науковців. Більшість наукових праць присвячено висвітленню проблем, пов'язаних з машинобудуванням в цілому. Серед науковців,

які займаються вивченням проблем розвитку безпосередньо електротехнічної промисловості можна виділити: Б. Данилишина, який у роботах [1], [2] висвітлює стан та перспективи розвитку електротехнічної промисловості України; Т. Лободзинську, яка у роботі [3] приділяє увагу проблемам пов'язаними з виробництвом електротехнічної продукції та шляхи їх вирішення. Але, на наш погляд, необхідно постійно розширювати спектр висвітлених проблем, пов'язаних з розвитком саме електротехнічної промисловості, конкретних її виробництв у сучасних економічних умовах.

### МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Методологічною та інформаційною основою роботи є наукові праці, матеріали періодичних видань, ресурси Internet, нормативно-правові акти, статистичні та аналітичні матеріали. При проведенні дослідження використано методи порівняння, синтез і аналіз.

### РЕЗУЛЬТАТИ

Електротехнічна промисловість є однією з основних складових машинобудування, яка поряд з сільським господарством, харчовою промисловістю відносяться до найперспективніших галузей країни (рис. 1).

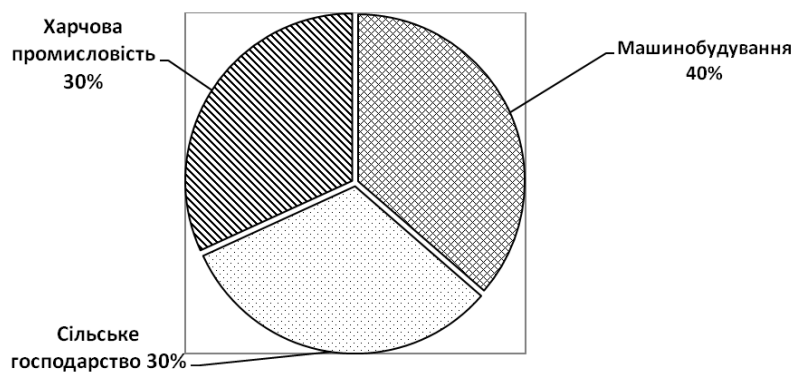


Рис. 1. Перспективні галузі економіки України [4]

Традиційно машинобудування країни має різноманітну структуру. Зазвичай виділяють такі найбільш розвинуті його ланки: сільськогосподарське, транспортне, важке машинобудування, приладобудування, електротехнічне виробництво; радіотехнічне виробництво і приладо- та верстатобудування. Місце зазначених ланок надано на рис. 2.

Розвиток економіки, технологій зумовило виокремлення окремих галузей промисловості у складі електротехнічної промисловості: радіотехнічної та електронної промисловості, трансформаторобудування, електромашинобудування, виробництва автотракторного електрообладнання.

Ринок електротехнічної продукції країни має наступну структуру: вироби для споживання електроенергії – 59 %; продукція для передачі та розподілу електроенергії 31 %; продукція для генерування електроенергії 8 %; вироби для забезпечення засобів зв'язку 2 %.

У розрізі класифікації економічної діяльності машинобудування поділяють на: виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції, виробництво електричного устаткування; виробництво машин і устаткування, не віднесених до інших угруповань; виробництво автотранспортних засобів, причепів і на-

півпричепів та інших транспортних засобів [6].

До виробництва електричного устаткування відносять: виробництво електродвигунів, генераторів, трансформаторів, електророзподільної та контрольної апаратури; виробництво батарей і акумуляторів. Виробництво проводів, кабелів і електромонтажних пристроїв; виробництво електричного освітлювального устаткування; виробництво побутових приладів; виробництво іншого електричного устаткування [7].

Індекси промислової продукції – відносні показники динаміки обсягу промислового виробництва, які надані у табл. 1, наочно доводять, що зріст виробництва починаючи з 2014 р. демонструє тільки підгалузь машинобудування «Виробництво електричного устаткування».

З 2014 р., нажаль, машинобудування країни демонструє стійке падіння (з індексу 96,7 у 2014 р. до 77,9 – у 2016 р.).

Підприємства підгалузі машинобудування «Виробництво електричного устаткування» демонструють найбільший темп зростання обсягу реалізованої продукції (2017 р. до 2013 р.) – 203.71 %, у порівнянні з 147.71 % в цілому по машинобудуванню (табл. 2).



Рис. 2. Найбільш розвинуті ланки машинобудування країни [розроблено авторами за даними [5]]

Таблиця 1

**Індекси промислової продукції галузі машинобудівної галузі за її підгалуззями (2010-2017 рр. до попереднього року)**  
[розроблено авторами за даними [6]]

Галузь/підгалузь	Рік							
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Машинобудування	91,9	52,5	141,3	115,9	96,7	86,4	79,4	85,9
Виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції	101,8	41,2	106,1	102,6	90,5	86	77,9	71,3
Виробництво електричного устаткування	82,9	58,4	160	128,6	87,7	91,1	100,9	100,9
Виробництво машин і устаткування, не віднесених до інших угруповань	82	53,2	133,9	110,2	97,3	93,5	88,7	87,5

Таблиця 2

**Обсяги реалізованої продукції окремих підгалузей машинобудування у 2013-2017 рр., млн. грн.**  
[розроблено авторами за даними [6]]

Галузь/підгалузь	Рік					Темп зростання (2017 р. до 2013 р), %
	2013	2014	2015	2016	2017	
Машинобудування	113926,6	101924,7	115261,7	131351,8	168281,9	147.71%
Виробництво електричного устаткування	16193,4	17332,3	22800,3	22353,9	32986,9	203.71%
Виробництво машин і устаткування, не віднесених до інших угруповань	31222,4	34474,2	38682,7	6130,3	59767,7	191.43%
Виробництво автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів та інших транспортних засобів	44846,3	65915,2	74035,80	51180,4	61744,0	137.67%

У період з 2010 по 2016 рр. зріст глобального ринку світлотехніки склав 20124 млн. євро (темп росту 139 %). Прогнозний обсяг ринку у 2020 р. становить 82505 млн. євро, що на 14,73 % перевищує його обсяг у 2016 р. Це підкреслює необхідності підвищення ефективності функціонування, пріоритетного розвитку саме електротехнічної промисловості країни (рис. 3).

Динаміка розвитку світового ринку світлотехніки (2010-2016 рр.) і перспективний прогноз розвитку до 2020 р. за сегментами (рис. 4) демонструє зростання за всіма сегментами ринку світлотехніки: житловому, офісному, зовнішньому, торговому, готельному, архітектурному, виробничому освітленню.

Значне зростання демонструє, і за прогнозами буде демонструвати, житловий сегмент ринку світлотехніки. Враховуючи значне зниження платоспроможності населення, стрімкий зріст вартості комунальних тарифів, у тому числі за споживання електроенергії і чітку необхідність мінімізувати витрати шляхом застосування продуктів сучасних енергозберігаючих технологій, можна констатувати, що для вітчизняних виробників розвиток ринку житлового освітлення є найбільш перспективним.

Як було зазначено вище, найбільшу питому вагу ринку електротехнічної продукції країни займають вироби для споживання електроенергії (59 %) – ринок світлотехніки.

Економічна готовність вітчизняних підприємств з виготовлення електротехнічної продукції до приєднання до світових тенденцій в більшому обумовлено їхнім сучасним фінансовим станом. Необхідно зазначити, що тільки у 2017 р. після спаду 2014-2016 рр. підприємства промисловості в цілому, підприємства машинобудування та конкретно підприємства з виробництва електротехнічного устаткування отримали позитивний фінансовий результат – прибуток (табл. 3).

Підприємств машинобудування, які отримали прибуток у 2017 р. (табл. 4) на 5,9 % більше, ніж цілому по промисловості країни. 78 % підприємств, які займалися виробництвом електричного обладнання отримали чистий прибуток, що на 0,9 % більше ніж в цілому по машинобудуванню. Але абсолютне значення обсягу отриманого прибутку складає лише 637,5 млн. грн., що не може бути достатнім для якісного розвитку підгалузі, виходу її продукції на зовнішні ринки.

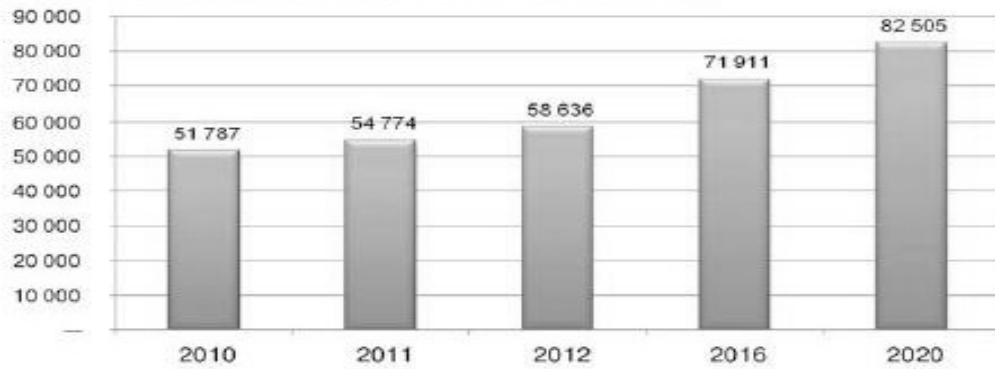


Рис. 3. Динаміка розвитку світового ринку світлотехніки (2010-2016 рр.) і перспективний прогноз розвитку до 2020 р., млн. євро [розроблено авторами за даними [8]]

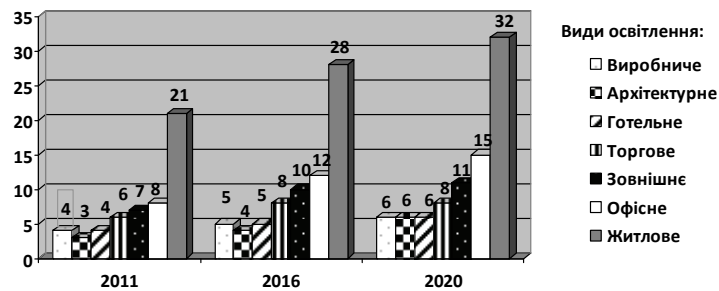


Рис. 4. Динаміка розвитку світового ринку світлотехніки (2010-2016 рр.) і перспективний прогноз розвитку до 2020 р. за сегментами, млн. євро [розроблено авторами за даними [8]]

Таблиця 3

**Фінансовий результат, отриманий підприємствами промисловості, машинобудування та підприємствами з виробництва електричного устаткування у 2015-2017 рр., млн. грн.**

[розроблено авторами за даними [6]]

Сектор економіки, галузь, підгалузь	роки		
	2015	2016	2017
Промисловість	-188267,9	-24724,0	+54143,7
Машинобудування	-15374,0	-732,20	+5332,7
Виробництво електричного устаткування	-4391,7,7	-428,90	+637,5

Таблиця 4

**Чистий прибуток та частка підприємств, які отримали прибуток по промисловості, машинобудуванню, та підприємствам з виробництва електричного устаткування у 2017 р.**

[розроблено авторами за даними [6]]

Сектор економіки, галузь, підгалузь	Чистий прибуток, млн.грн	Частка підприємства, які одержали прибуток,%
Промисловість	54143,7	71,2
Машинобудування	5332,7	77,1
Виробництво електричного устаткування	637,5	78,0

Також важливо зазначити, що без модернізації виробництва, наявності сучасних основних засобів, постійного удосконалення техніко-технологічної бази підприємств електротехнічної промисловості отримати конкурентні переваги на світовому ринку неможливо.

У 2017 р. на підприємствах з виробництва електричного устаткування введено в дію основних засобів на 1158225 млн. грн., що, наприклад, на 508873 млн. грн. більше обсягу введених основних засобів на підприємствах підгалузі машинобудування з виробництва комп'ютерної, електронної та оптичної продукції, підгалузі, яку також можна віднести до перспективної.

Ступінь зносу, що відображає стан основних засобів на підприємствах з виробництва електричного устат-

кування склав 54,1 % у порівнянні з 62,3 % на підприємствах з виробництва комп'ютерної, електронної та оптичної продукції.

Капітальні інвестиції в цілому по промисловості та по машинобудуванню демонструють стійку динаміку зростання: темп росту 2017 р до 2015 р. у середньому склав 164 %. Цей показник по підгалузі з виробництва комп'ютерів, електронної та оптичної продукції складає 179,71 %, а по підгалузі з виробництва електричного устаткування – 253,91 % (табл. 5). Це підкреслює сприятливі умови щодо подальшого зростання саме підприємств електротехнічної промисловості і для створення конкурентних переваг на ринку.

## Капітальні інвестиції за підгалузями машинобудівної промисловості

[розроблено авторами за даними [6]]

Сектор економіки/ галузь/ підгалузь	роки, млн. грн.			Динаміка росту 2017 до 2015 рр., %
	2015	2016	2017	
Промисловість	87656,0	117753,6	143300,0	163,48%
Машинобудування	6283.10	9048.1	10312.9	164.14%
Виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції	420,8	537,1	756,2	179,71%
Виробництво електричного устаткування	584,8	1402,3	1484,9	253,91%

Ринок електротехнічної промисловості країни включає в себе понад 70 тис. найменувань виробів різного призначення та напрямків використання, від рівня якості, економічних характеристик яких залежить можливість підприємств-користувачів, сімейних господарств-користувачів зменшувати свої поточні витрати.

Враховуючи той факт, що не існує реальної стратегії розвитку ні електротехнічної промисловості, ні вітчизняного машинобудування в цілому, і те, що державне фінансування спрямоване на підтримку лише державних підприємств [7], необхідно підкреслити наступне: основна роль у проривному розвитку перспективного сектору економіки належать підприємствам – суб'єктам економічної діяльності, їхній можливості і мотивації оптимально використовувати свій економічний потенціал, конкурентне положення та виклики ринку.

**ВИСНОВКИ**

Значення розвитку електротехнічної промисловості, зокрема ефективного функціонування підприємств з виробництва електричного устаткування полягає у можливості досягання значного загального економічного ефекту, вираженому у зменшенні витрат на основі впровадження енергозберігаючих технологій у всіх сферах та рівнях функціонування економічної системи країни.

На підставі проведеного дослідження можна констатувати, що саме ця підгалузь машинобудування демонструє найліпшу динаміку зростання, що підтверджує наявність сприятливих умов щодо подальшого її розвитку. Але абсолютні обсяги прибутку, які отримуються підприємствами цієї підгалузі, значний загальний економічний спад 2014-2016 рр. не дозволяють стверджувати, що найближчим часом можливо здійснення саме якісного прориву, якого вимагає ситуація в економіці країни.

Враховуючи прогноз динаміки розвитку світового ринку світлотехніки, необхідна всебічна економічна підтримка вітчизняних підприємств з виробництва електричного устаткування – це повинне бути важливим завданням для економічного блоку уряду країни. Перш за все це стосується розробки державних програм, спрямованих на підтримку прогресивних підгалузей машинобудування, до яких, безумовно, належить електротехнічна промисловість.

Основною метою розробки цієї програми повинне бути формування такого економічного середовища функціонування підприємств цієї підгалузі машинобудування, яке б посилювало наявні сприятливі умови розвитку і надавало потужний поштовх до ефективного реагування на існуючі економічні виклики.

**Список використаних джерел**

1. Данилишин Б.М. *Еколого-економічні проблеми забезпечення устойчивого розвитку производительных сил Украины*. Київ, 1997. 260 с.
2. Данилишин Б.М. *Економіка України: криза розвитку та перспективи модернізації*. Київ, 2010. 414 с.
3. Лободзинська Т.П. *Стан і проблеми виробництва інноваційної продукції підприємств електротехнічної галузі. Економічний вісник Національного технічного університету України*. 2013. Вип.10. С. 151-160. URL: [http://nbuv.gov.ua/jpdf/evntukpi\\_2013\\_10\\_27.pdf](http://nbuv.gov.ua/jpdf/evntukpi_2013_10_27.pdf).
4. *Який потенціал мають сільське господарство та легка промисловість України*. URL: <https://mykirov.com/yakiy-potencial-mayut-silске-gospodarstvo-ta-legka-promislovist-ukrayini>
5. Меленчук Ю.Т. *Сучасний стан та проблеми розвитку електротехнічної промисловості. Молодий вчений*. 2015. Вип. 2. С. 184. URL: <http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2015/2/102.pdf>
6. *Державна служба статистики України* URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
7. КВЕД. *Виробництво електричного устаткування*. URL: [http://kved.ukrstat.gov.ua/KVED2010/27/KVED10\\_27.html](http://kved.ukrstat.gov.ua/KVED2010/27/KVED10_27.html)
8. *Светотехническая отрасль: оценка мирового рынка*. URL: <http://www.elec.ru/analytics/svetotekhnicheskaya-otrasl-ocenka-mirovogo-rynka/> (in Ukrainian)

**References**

1. Danylyshyn B.M. *Ecological-economic problems of ensuring the sustainable development of the productive forces of Ukraine*. Kyiv, 1997. 260 p. (in Russian)
2. Danylyshyn B.M. *Economics of Ukraine: crisis of development and prospects of modernization*. Kyiv, 2010. 414 pp. (in Ukrainian)
3. Lobodzinska T. *The state and problems of the production of innovative products of the enterprises of the electrical engineering industry. Economic Bulletin of the National Technical University of Ukraine*. 2013. Issue 10. pp. 151-160. URL: [http://nbuv.gov.ua/jpdf/evntukpi\\_2013\\_10\\_27.pdf](http://nbuv.gov.ua/jpdf/evntukpi_2013_10_27.pdf). (in Ukrainian)
4. *What the potential have agriculture and light industry in Ukraine* URL: <https://mykirov.com/yakiy-potencial-mayut-silске-gospodarstvo-ta-legka-promislovist-ukrayini> (in Ukrainian)
5. Melenchuk Yu.T. *Current state and development problems electrical industry. Young scientist* 2015. Issue 2. P. 184. URL: <http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2015/2/102.pdf> (in Ukrainian)
6. *The State Statistics Service of Ukraine*. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (in Ukrainian)
7. KVED. *Production of electrical equipment*. URL: [http://kved.ukrstat.gov.ua/KVED2010/27/KVED10\\_27.html](http://kved.ukrstat.gov.ua/KVED2010/27/KVED10_27.html)
8. *Lighting Industry: An Assessment of the World Market*. URL: <http://www.elec.ru/analytics/svetotekhnicheskaya-otrasl-ocenka-mirovogo-rynka/> (in Russian)