

ЗАГАЛЬНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ МАШИНОБУДУВАННЯ УКРАЇНИ

THE GENERAL TRENDS OF DEVELOPMENT OF MACHINE-BUILDING ENTERPRISES OF UKRAINE

УДК 338.4

<https://doi.org/10.32843/infrastruct39-23>**Бурлан С.А.**к.е.н., доцент,
професор кафедри обліку та аудиту
Чорноморський національний
університет імені Петра Могили**Каткова Н.В.**к.е.н., доцент,
доцент кафедри обліку
і економічного аналізу
Національний університет
кораблебудування імені адмірала
Макарова**Циганова О.С.**к.е.н., старший викладач кафедри
обліку і економічного аналізу
Національний університет
кораблебудування імені адмірала
Макарова**Burlan Svitlana**Petro Mohyla Black Sea
National University**Katkova Natalia**Admiral Makarov National University
of Shipbuilding**Tsyhanova Olexandra**Admiral Makarov National University
of Shipbuilding

У статті проведено аналіз діяльності та визначення загальних тенденцій розвитку підприємств машинобудування України. Досліджено динаміку кількості великих, середніх та малих машинобудівних підприємств та їх питомої ваги в загальній кількості підприємств промисловості України; кількості працівників машинобудівних підприємств та їх частки в загальній кількості працівників всіх промислових підприємств України; обсягу машинобудівних виробництв та їх частки у загальному обсязі випуску промислової продукції України; індексів продукції машинобудування; обсягів та питомої ваги виробництва та реалізації продукції машинобудування в загальному обсязі виготовленої та реалізованої промислової продукції. На основі проаналізованих даних зроблено висновок про здатність адаптації машинобудівних підприємств до ринкових та політичних змін, які спричинили кризу 2014 р. При цьому вони залишаються неспроможними технічно переозброювати промисловість України кожні 10 років, що є основною причиною її відставання за технічним рівнем від промислово розвинутих країн.

Ключові слова: промисловість, підприємства машинобудування, аналіз діяльності, тенденції розвитку, динаміка, питома вага, індекси.

В статье проведен анализ деятельности и определены общие тенденции

развития предприятий машиностроения Украины. Исследована динамика количества крупных, средних и малых машиностроительных предприятий и их удельного веса в общем количестве предприятий промышленности Украины; количества работников машиностроительных предприятий и их доли в общем количестве работников всех промышленных предприятий Украины; объема машиностроительных производств и их доли в общем объеме выпуска промышленной продукции Украины; индексов продукции машиностроения; объемов и удельного веса производства и реализации продукции машиностроения в общем объеме произведенной и реализованной промышленной продукции. На основе проанализированных данных сделан вывод о способности адаптации машиностроительных предприятий к рыночным и политическим изменениям, которые привели к кризису 2014 г. При этом они не способны технически перевооружать промышленность Украины каждые 10 лет, что является основной причиной ее отставания по техническому уровню от промышленно развитых стран.

Ключевые слова: промышленность, предприятия машиностроения, анализ деятельности, тенденции развития, динамика, удельный вес, индексы.

The article analyzes the activity and determination of general tendencies of development of machine-building enterprises of Ukraine. The dynamics of the number of large, medium and small machine-building enterprises and their share in the total number of enterprises of the Ukrainian industry have been investigated; the number of employees of machine-building enterprises and their share in the total number of employees of all industrial enterprises of Ukraine; shares of machine-building industries in the total output of industrial products of Ukraine; the share of manufactured engineering products; machine production indices; share of sold mechanical engineering products in the total volume of industrial products sold. It showed that in 2013 and 2018 the share of machine-building enterprises in the total number of industrial enterprises of Ukraine was 5.5%, and in 2014 it decreased to 4.9% (or 10.9%). The number of employees of machine-building enterprises decreased by 27.7% in the analyzed period 2013-2018. In 2018, 15.4% of the total number of employees of all industrial enterprises of Ukraine were employed at machine-building enterprises. The share of machine-building industries in the total industrial output of Ukraine decreased from 11% in 2013 to 8.2% in 2018 (or 25.5%). The largest share among the products of mechanical engineering was occupied by machinery and equipment in 2015-2016, as well as motor vehicles, trailers, semi-trailers, etc. (in 2013-2014 and 2017-2018). In 2014, production of all types of mechanical engineering declined by 12.9% compared to 2013, but for the period 2015-2018 it increased by 88.7%. The largest demand for mechanical engineering products was in motor vehicles, trailers and semi-trailers and other vehicles, as well as machinery and equipment. Based on the analyzed data, it is concluded that the ability of machine-building enterprises to adapt to the market and political changes that led to the 2014 crisis. At the same time, they remain unable to technically re-equip the Ukrainian industry every 10 years, which is the main reason for its lagging behind in terms of technical level from industrialized countries.

Key words: industry, machine-building enterprises, activity analysis, development trends, dynamics, share, index.

Постановка проблеми. На сучасному етапі в кожній країні світу однією з провідних галузей промисловості є машинобудування. Упродовж останніх десятиліть машинобудівний комплекс України не можна характеризувати як стійкий та конкурентоспроможний, тому що його підприємства мають низку невирішених проблем, серед яких – низька конкурентоспроможність продукції, високий рівень зносу основних виробничих засобів, недостатня кількість оборотних коштів, відсутність технічного переоснащення, низька продуктивність праці,

дефіцит кваліфікованих кадрів, недостатність фінансування інноваційної діяльності тощо. Разом із тим ефективність функціонування машинобудівного комплексу впливає на інші економічні галузі країни, тому актуальним залишається дослідження стану і тенденцій розвитку машинобудування в Україні.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Особливості функціонування підприємств машинобудівної галузі України та стан машинобудування у цілому на сучасному етапі вивчалися низкою

науковців, таких як: О.І. Гончар [1], К.Л. Нетудихата [2], Д.В. Василенко [3], Р.А. Муха [4], А.Ю. Погребняк, Т.Ю. Хоменко [5], О.П. Кавтиш, А.Ю. Погребняк [6], Ю.В. Короткий [7], Н.Г. Пігуль, Є.І. Пігуль [8], Х.О. Мандзіновська [9] та ін. Водночас постійні зміни в оточуючому політичному та ринковому середовищі, інтеграційні процеси до світової економіки актуалізують дослідження показників діяльності машинобудівних підприємств із метою визначення перспектив подальшого розвитку галузі.

Постановка завдання. Метою статті є оцінка діяльності та визначення загальних тенденцій розвитку машинобудівних підприємств України. Дослідження передбачає визначення динаміки кількості великих, середніх та малих машинобудівних підприємств та їх питомої ваги в загальній кількості підприємств промисловості України; кількості працівників машинобудівних підприємств та їх частки в загальній кількості працівників усіх промислових підприємств України; обсягів та частки машинобудівних виробництв у загальному обсязі випуску промислової продукції України; індексів продукції машинобудування; обсягів та питомої ваги виробництва та реалізації продукції машинобудування в загальному обсязі виготовленої та реалізованої промислової продукції.

Виклад основного матеріалу дослідження. Провідну роль у забезпеченні зростання економіки країни відіграє промисловість, яка є основою для створення науково-технічного, економічного і соціального прогресу. Вітчизняне машинобудування є складовою частиною промисловості і фундаментом економічного потенціалу країни, від рівня ефективності діяльності підприємств якої залежить стан соціально-економічного розвитку України. Машинобудівний комплекс України охоплює понад 20 спеціалізованих галузей. Залежно від того, на який ринок орієнтована продукція, що випускається підприємствами машинобудування, їх умовно об'єднано в п'ять груп: інвестиційне (важке) машинобудування (металургійний, будівельний, енергетичний і транспортний комплекси); тракторне і сільськогосподарське машинобудування; залізничне машинобудування; автомобільна промисловість; електротехніка, приладобудування, верстатобудування.

Машинобудування є багатогалузевим комплексом, який складається за класифікацією КВЕД із:

- виробництва комп'ютерів, електронної та оптичної продукції;
- виробництва електричного устаткування;
- виробництва машин і устаткування, не віднесені до інших угруповань;
- виробництва автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів та інших транспортних засобів.

У 2018 р. машинобудування України об'єднувало 6 969 підприємств, з яких 25 – великих, 738 – середніх та 6 206 – малих.

За період 2013–2017 рр. мала місце тенденція до постійного та значного зниження кількості великих машинобудівних підприємств – від 46 од. до 17 од., або на 63%. У 2018 р. їх кількість збільшилася до 25 од., або на 47%, порівняно з 2017 р. (рис. 1).

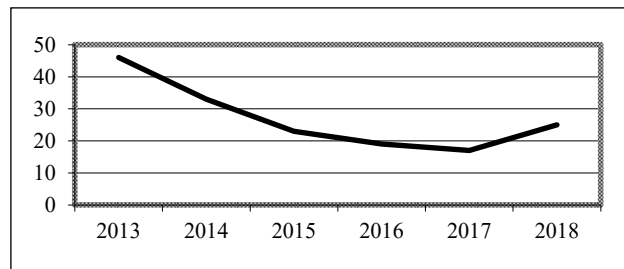


Рис. 1. Динаміка кількості великих підприємств машинобудування (од.)

Джерело: розроблено авторами на основі [10]

Кількість середніх підприємств машинобудування зменшувалася у період 2013–2016 рр. на 20,6% (з 904 до 718 од.), але в 2017 р. спостерігалось їх зростання до 738 од., або на 2,8%, порівняно з 2016 р., у результаті чого за період 2013–2017 рр. зменшення середніх підприємств становило 18,4%. У 2018 р. їх кількість не змінилася (рис. 2).

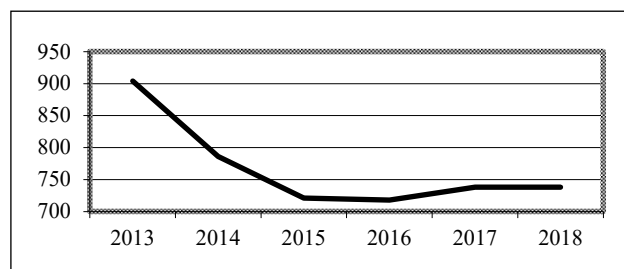


Рис. 2. Динаміка кількості середніх підприємств машинобудування (од.)

Джерело: розроблено авторами на основі [10]

Кількість малих машинобудівних підприємств зросла з 5 774 од. у 2013 р. до 6 206 од. у 2018 р., або на 7,5%, незважаючи на кризові ринкові та політичні ситуації в Україні у цей період (рис. 3).

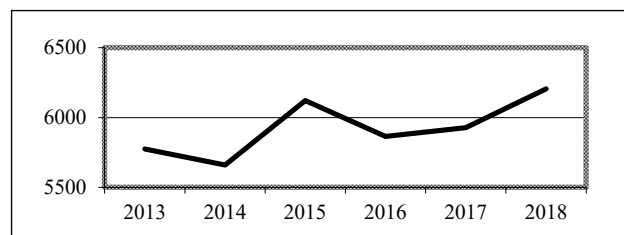


Рис. 3. Динаміка кількості малих підприємств машинобудування (од.)

Джерело: розроблено авторами на основі [10]

Питома вага машинобудівних підприємств у загальній кількості підприємств промисловості України коливалася в діапазоні від 4,9% (у 2014 р.) до 5,5% (у 2013 р. та 2018 р.). У 2014 р. спостерігалось зниження питомої ваги машинобудівних підприємств на 10,9% порівняно з 2013 р., а в 2015–2018 рр. відбулося її зростання на 12,2% відносно 2014 р. (рис. 4).

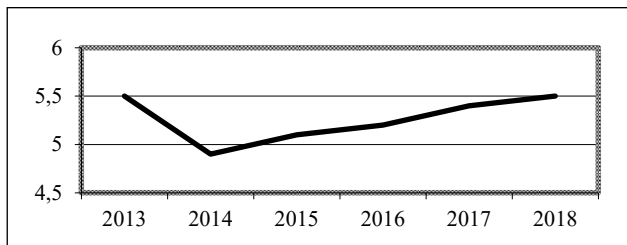


Рис. 4. Динаміка питомої ваги машинобудівних підприємств у загальній кількості підприємств промисловості (%)

Джерело: розроблено авторами на основі [10]

У 2018 р. на підприємствах машинобудування було зайнято 15,4% працюючих від загальної кількості працівників усіх промислових підприємств України (табл. 1).

За період 2013–2018 рр. питома вага працюючих у машинобудуванні коливалася то в бік зростання, то в бік зниження. Найбільший показник (16,4%) мав місце у 2014 р., а найменший (15,2%) – у 2016 р. Водночас кількість працівників машинобудівних підприємств за аналізований період постійно зменшувалася, з 492,8 тис осіб у 2013 р. до 356,2 тис осіб у 2018 р., або на 27,7% (рис. 5).

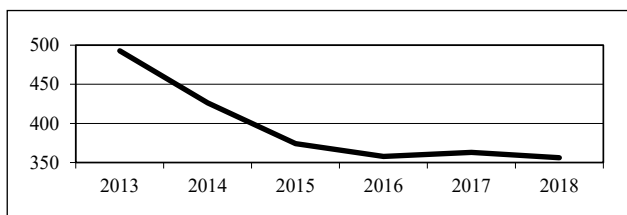


Рис. 5. Динаміка кількості зайнятих працівників на машинобудівних підприємствах (тис осіб)

Джерело: розроблено авторами на основі [10]

В економічно розвинених країнах частка машинобудівних виробництв становить від 30% до 50% загального обсягу випуску промислової продукції,

що забезпечує технічне переозброєння всієї промисловості кожні 8–10 років. Частка машинобудування в структурі промисловості України за період 2013–2017 рр. знизилась з 11% до 8%, або на 27,3%, а в 2018 р. відбулося її зростання до 8,2%, або на 2,6%. Очевидно, що в Україні цей показник навіть у відносних величинах у чотири рази менший світового рівня, що є основною причиною відставання української промисловості за технічним рівнем від промислово розвинутих країн.

У 2013–2014 рр. найбільшу питому вагу у продукції машинобудування займає виробництво автотранспортних засобів, причепів тощо (4,8% та 3,6% відповідно). У 2015 р. виробництво машин та устаткування досягло того ж рівня, що й автотранспортне виробництво, і становило 3,1% у загальному промисловому виробництві, а в 2017–2018 рр. – 2,9%. За всіма напрямками машинобудування у період 2013–2017 рр. спостерігався спад питомої ваги, а в 2018 р. відбулося зростання питомої ваги виробництва комп'ютерів, електронної та оптичної продукції на 16,5% та електричного устаткування – на 13,3% (інші види виробництва залишилися на рівні 2017 р.).

У 2014 р. відбувався спад виробництва всіх видів машинобудування, а з 2015 р. почалося зростання: виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції, електричного устаткування та інших машин й устаткування у 2018 р. зросло у два рази порівняно з 2014 р., виробництво автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів та інших транспортних засобів – на 71,1% (рис. 6).

Протягом 2013–2018 рр. спостерігалось коливання обсягів виробництва продукції машинобудівних підприємств: у 2014 р. був спад на 12,9% порівняно з 2013 р., але вже у 2015 р. обсяг виробництва досягнув рівня 2013 р. і надалі зростав – у 2018 р. на 88,7% порівняно з 2014 р. (рис. 7).

Індекс машинобудівної продукції характеризує зміну маси виготовленої продукції (у грошовому виразі) у поточному періоді порівняно з базисним і показує підйом або спад обсягу машинобудівного виробництва. За період 2013–2018 рр. індекси продукції машинобудування зменшилися в 2014 р. з 86,4% до 79,4%, або на 8,1% порівняно з 2013 р. та в 2018 р. – зі 107,9% до 101,6%, або на 5,8% порівняно з 2017 р. Протягом 2014–2017 рр. спостерігалось зростання індексів на 35,9% (рис. 8).

Таблиця 1

Аналіз кількості зайнятих працівників на машинобудівних підприємствах

Показник	Роки					
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Промисловість, тис осіб	3103,7	2606,3	2417,8	2351,5	2334,3	2317,6
Машинобудування, тис осіб	492,8	426,2	374,3	357,8	363,1	356,2
Питома вага кількості працюючих на машинобудівних підприємств до зайнятих в промисловості у цілому, %	15,9	16,4	15,5	15,2	15,6	15,4

Джерело: розроблено авторами на основі [10]

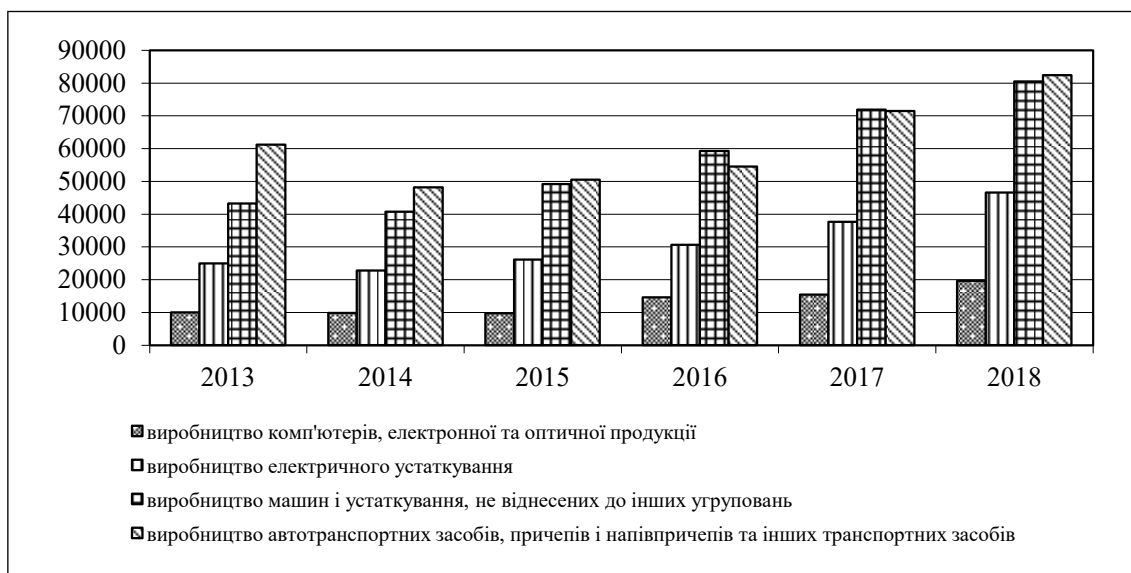


Рис. 6. Динаміка обсягів виготовленої продукції машинобудування за видами (млн грн)

Джерело: розроблено авторами на основі [10]

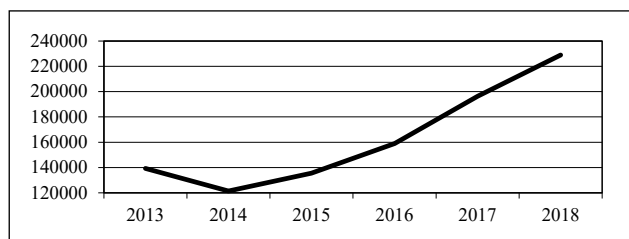


Рис. 7. Динаміка обсягів виготовленої продукції машинобудівними підприємствами (млн грн)

Джерело: розроблено авторами на основі [10]

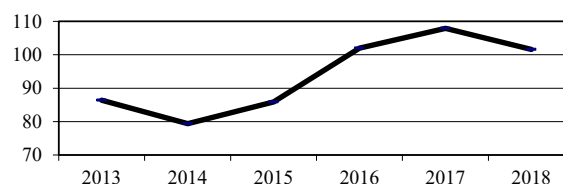


Рис. 8. Динаміка індексів продукції на підприємствах машинобудування (%)

Джерело: розроблено авторами на основі [10]

Індекси виробництва комп'ютерної, електронної та оптичної продукції знижувалися протягом 2013–2015 рр. з 86% до 71,3%, або на 17,1%; у 2016 р. відбулося стрімке зростання до 124,2%, або на 74,2 % порівняно з 2015 р.; протягом 2017–2018 рр. спостерігається спад до 99,7%, або на 19,7%. Індекси виробництва електричного устаткування збільшувалися у 2014 р. з 91,1% до 100,9% та в 2016 р. з 89,8% до 100,9%, або на 10,8% та 12,4% відповідно відносно попередніх років, а протягом 2017–2018 рр. відбулося зниження до 82,5%, або на 18,2% відносно 2016 р. Індекси виробництва машин і устаткування знижувалися впродовж 2013–2015 рр. з 93,5% до 87,5%, або на 6,4%; протягом 2016–2017 рр. – зростали до 106,6%, або на 21,8% порівняно з 2015 р., а в 2018 р. відбулося зниження до 103,3%, або на 3,1%. Індекси виробництва автотранспортних засобів зростали у 2013–2015 рр. з 89,3% до 118,6%, або на 32,8%, у 2016 р. відбулося зниження на 16,4%, у 2017 р. – зростання на 13,4% і в 2018 р. – знову зниження на 4,9%. Індекси виробництва інших транспортних засобів знизилися у 2014 р. на 23,6%, протягом

2015–2017 рр. – зросли до значення 116,8%, або на 95% відносно 2014 р., а в 2018 р. знову знизилися на 5,1%. Отже, 2018 р. характеризувався спадом виробництва всіх видів машинобудівної продукції та галузі у цілому (рис. 9).

Питома вага реалізованої машинобудівної продукції в загальному обсязі реалізованої промислової продукції за 2013–2016 рр. знижувалася з 8,6% до 6,1%, або на 29,1%, а протягом 2017–2018 рр. зросла до 6,9%, або на 13,1%. Обсяг реалізованої продукції у 2014 р. знизився до 101 924,7 млн грн, або на 10,5% порівняно з 2013 р., а потім спостерігалось його зростання до 207 204,1 млн грн у 2018 р., або на 103,3% порівняно з 2014 р. (рис. 10).

Серед машинобудівної продукції найбільший попит у 2013–2014 рр. та 2017–2018 рр. мали автотранспортні засоби, причепи і напівпричепи та інші транспортні засоби, а протягом 2015–2016 рр. найчастіше реалізовувалися машини та устаткування. Водночас у 2013 р. спостерігалось зменшення обсягу реалізованої продукції машинобудування за всіма її видами: автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів та

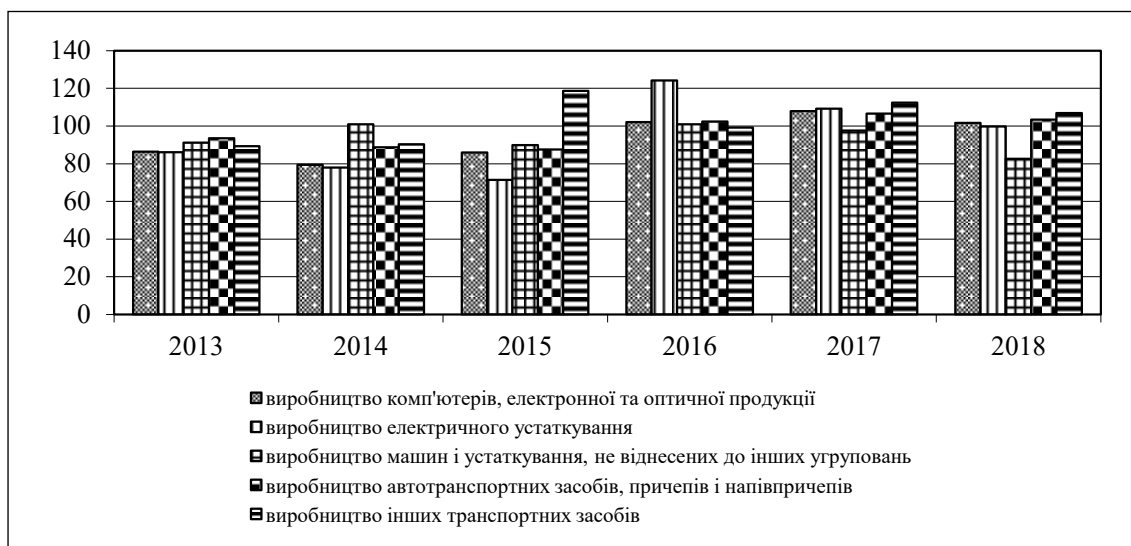


Рис. 9. Динаміка індексів продукції машинобудування (%)

Джерело: розроблено авторами на основі [10]

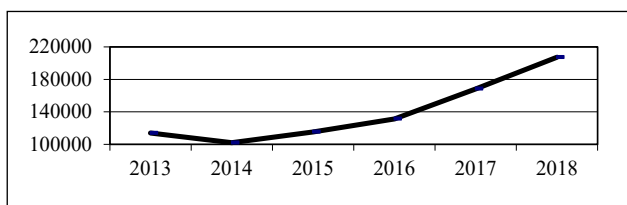


Рис. 10. Динаміка обсягу реалізованої продукції на машинобудівних підприємствах (млн грн)

Джерело: розроблено авторами на основі [10]

інших транспортних засобів – на 31,7% (найбільше зниження), електричного устаткування – на 1,4% (найменше зниження). Незначне поліпшення відбулося в 2014 р.: зросла реалізація комп'ютерів,

електронної та оптичної продукції на 8,3% порівняно з 2013 р., а реалізація інших видів машинобудівної продукції продовжувала зменшуватися. У період 2015–2018 рр. обсяги реалізації всіх видів машинобудівної продукції зростали. Так, у 2015 р. найбільший попит був на машини і устаткування – їх обсяг реалізації зріс на 25,3% порівняно з 2014 р.; у 2016 р. найбільше зросла реалізація комп'ютерів – на 41% порівняно з 2015 р., у 2017 р. – автотранспортних засобів – на 46% порівняно з 2016 р.; у 2018 р. лідером продажу було електричне устаткування (його обсяг продаж зріс на 29% порівняно з 2017 р.) (рис. 11).

Висновки з проведеного дослідження. Аналіз діяльності підприємств машинобудування



Рис. 11. Динаміка обсягу реалізованої машинобудівної продукції за видами (млн грн)

Джерело: розроблено авторами на основі [10]

за період 2013–2018 рр. показав, що питома вага машинобудівних підприємств у загальній кількості підприємств промисловості України коливалася в діапазоні від 4,9% до 5,5%. У 2018 р. на підприємствах машинобудування було зайнято 15,4% працюючих від загальної кількості працівників усіх промислових підприємств України. Кількість працівників машинобудівних підприємств за період 2013–2018 рр. зменшилася на 27,7%. Частка машинобудівних виробництв у 2018 р. становила 8,2% до загального обсягу випуску промислової продукції України (відбулося зниження з 11% у 2013 р.). Найбільшу питому вагу серед продукції машинобудування займали машини й устаткування, а також автотранспортні засоби, причеми, напівпричеми тощо. У 2014 р. відбувався спад виробництва всіх видів машинобудування, а з 2015 р. почалося його зростання. Індекси продукції машинобудування знижувалися в 2014 р. та в 2018 р. порівняно з попередніми роками, а протягом 2014–2017 рр. відбувалося їх зростання. Питома вага реалізованої машинобудівної продукції в загальному обсязі реалізованої промислової продукції за 2013–2016 рр. знижувалася з 8,6% до 6,1%, а протягом 2017–2018 рр. зросла до 6,9%. Серед машинобудівної продукції найбільший попит у 2013–2014 рр. та 2017–2018 рр. мали автотранспортні засоби, причеми і напівпричеми та інші транспортні засоби, а протягом 2015–2016 рр. найчастіше реалізовувалися машини та устаткування. Отже, для машинобудування України кризовим був 2014 р., після якого, адаптувавшись до ринкових та політичних змін, спостерігалось поліпшення показників діяльності машинобудівних підприємств та галузі у цілому. Але частка машинобудування в структурі промисловості України в чотири рази менше світового рівня, що є основною причиною неспроможності технічного переозброєння всієї промисловості кожні 10 років та відставання української промисловості за технічним рівнем від промислово розвинутих країн.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Гончар О.І. Оцінювання динаміки розвитку потенціалу машинобудівних підприємств України у контексті інтеграційних процесів. *Вісник Київського національного університету технологій та дизайну*. 2015. № 1(83). С. 25–35. URL : https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/185/1/v83_p025-035.pdf (дата звернення: 27.01.2020).
2. Нетудихата К.Л. Фінансова стійкість машинобудівних підприємств України на сучасному етапі розвитку економіки. *Інфраструктура ринку*. 2018. № 15. С. 167–173. URL : http://www.market-infr.od.ua/journals/2018/15_2018_ukr/28.pdf (дата звернення: 27.01.2020).

3. Василенко Д.В. Підвищення ефективності діяльності підприємств машинобудування. *Наукові праці Кіровоградського національного технічного університету. Економічні науки*. 2012. № 22. Ч. 1. С. 43–50. URL : <http://dSPACE.kntu.kr.ua/jspui/bitstream/123456789/427/1/9.pdf> (дата звернення: 26.01.2020).

4. Муха Р.А. Сучасний стан діяльності підприємств машинобудування. *Інноваційна економіка*. 2011. № 2. С. 47–51. URL : <http://dSPACE.tneu.edu.ua/bitstream/316497/6498/1/5%20сучасний%20стан%20діяльності%20підприємств%20машинобудування.pdf> (дата звернення: 28.01.2020).

5. Погребняк А.Ю., Хоменко Т.Ю. Аналіз діяльності підприємств сільськогосподарського машинобудування в умовах післякризового відновлення. *Економічний вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут»*. 2017. № 14. С. 170–175. URL : <http://ev.fmm.kpi.ua/article/view/108666> (дата звернення: 24.01.2020).

6. Кавтиш О.П., Погребняк А.Ю. Аналіз динаміки кризових явищ на підприємствах машинобудування. *Економічний вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут»*. 2016. № 13. С. 180–187. URL : <http://ev.fmm.kpi.ua/article/view/80118> (дата звернення: 28.01.2020).

7. Короткий Ю.В. Машинобудівна промисловість України: здобутки та перспективи. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету*. 2015. № 11. С. 117–120. URL : <http://www.vestnik-econom.mgu.od.ua/journal/2015/11-2015/27.pdf> (дата звернення: 25.01.2020).

8. Пігуль Н.Г., Пігуль Є.І. Сучасний стан та перспективи розвитку машинобудівного комплексу України. *Економіка і суспільство*. 2018. № 15. С. 444–448. URL : http://www.economyandsociety.in.ua/journal/15_ukr/68.pdf (дата звернення: 29.01.2020).

9. Мандзіновська Х.О. Комплексний підхід до аналізу та оцінки фінансово-економічної діяльності підприємств машинобудування. *Бізнес Інформ*. 2015. № 2. С. 156–161. URL : http://www.business-inform.net/pdf/2015/2_0/156_161.pdf (дата звернення: 28.01.2020).

10. Сайт Державної служби статистики України. URL : http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/oper_new.html (дата звернення: 30.01.2020).

REFERENCES:

1. Gonchar O. I. (2015) Otsinyuvannya dynamiky rozvytku potentsialu mashynobudivnykh pidpryyemstv Ukrayiny u konteksti intehratsiynykh protsesiv [Assessment of dynamics of development of potential of machine-building enterprises of Ukraine in the context of integration processes]. *Bulletin of the Kiev National University of Technology and Design*, no. 1

(83), pp. 25-35. Available at: https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/185/1/v83_p025-035.pdf (accessed 27 January 2020).

2. Netudihata K. L. (2018) Finansova stiykist' mashynobudivnykh pidpryyemstv Ukrayiny na suchasnomu etapi rozvytku ekonomiky. Infrastruktura rynku [Financial stability of machine-building enterprises of Ukraine at the present stage of economic development]. *Market infrastructure*, no. 15, pp. 167-173. Available at: http://www.market-infr.od.ua/journals/2018/15_2018_ukr/28.pdf (accessed 27 January 2020).

3. Vasilenko D. V. (2012) Pidvyshchennya efektyvnosti diyal'nosti pidpryyemstv mashynobuduvannya [Improving the efficiency of machine-building enterprises]. *Scientific papers of Kirovograd National Technical University. Economic sciences*, no. 22, part 1, pp. 43-50. Available at: <http://dSPACE.kntu.kr.ua/jspui/bitstream/123456789/427/1/9.pdf> (accessed 26 January 2020).

4. Muha R. A. (2011) Cuchasnyy stan diyal'nosti pidpryyemstv mashynobuduvannya [Current state of activity of mechanical engineering enterprises]. *Innovative economy*, no. 2, pp. 47-51. Available at: <http://dSPACE.tneu.edu.ua/bitstream/316497/6498/1/5%20сучасний%20стан%20діяльності%20підприємств%20машинобудування.pdf> (accessed 28 January 2020).

5. Pogrebnyak A. Yu., Khomenko T. Yu. (2017) Analiz diyal'nosti pidpryyemstv sil's'kohospodars'koho mashynobuduvannya v umovakh pislyakryzovoho vidnovlennya [Analysis of activity of agricultural machinery enterprises in the conditions of post-crisis recovery]. *Economic Bulletin of the National Technical University of Ukraine "Kyiv Polytechnic Institute"*, no. 14, pp. 170-175. Available at: <http://ev.fmm.kpi.ua/article/view/108666> (accessed 24 January 2020).

6. Kavtish O. P., Pogrebnyak A. Yu. (2016) Analiz dynamiky kryzovykh yavlyshch na pidpryyemstvakh mashynobuduvannya [Analysis of the dynamics of crisis phenomena in machine-building enterprises]. *Economic Bulletin of the National Technical University of Ukraine "Kyiv Polytechnic Institute"*, no. 13, pp. 180-187. Available at: <http://ev.fmm.kpi.ua/article/view/80118> (accessed 28 January 2020).

7. Korotkyy YU. V. (2015) Mashynobudivna promyslovis't' Ukrayiny: zdotuky ta perspektyvy [Machine-building industry of Ukraine: achievements and prospects]. *Scientific Bulletin of International Humanities University*, no. 11, pp. 117-120. Available at: <http://www.vestnik-econom.mgu.od.ua/journal/2015/11-2015/27.pdf> (accessed 25 January 2020).

8. Pigul N. G., Pigul E. I. (2018) Suchasnyy stan ta perspektyvy rozvytku mashynobudivnoho kompleksu Ukrayiny [The current state and prospects of development of machine-building complex of Ukraine]. *Economy and society*, no. 15, pp. 444-448. Available at: http://www.economyandsociety.in.ua/journal/15_ukr/68.pdf (accessed 29 January 2020).

9. Mandzinovska Kh. O. (2015) Kompleksnyy pidkhid do analizu ta otsinky finansovo-ekonomichnoyi diyal'nosti pidpryyemstv mashynobuduvannya [A comprehensive approach to the analysis and evaluation of financial and economic activity of mechanical engineering enterprises]. *Business Inform*, no. 2, pp. 156-161. Available at: http://www.business-inform.net/pdf/2015/2_0/156_161.pdf (accessed 28 January 2020).

10. Website of the State Statistics Service of Ukraine. Available at: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/oper_new.html (accessed 30 January 2020).