

**Титикало В.С.**кандидат економічних наук, доцент,  
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця**Tytykalo Volodymyr**

Bogomolets National Medical University

## МАКРОЕКОНОМІЧНІ ПЕРЕДУМОВИ ФОРМУВАННЯ ТА РОЗВИТКУ ЕКОНОМІЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВ МАШИНОБУДУВАННЯ

## MACROECONOMIC PREREQUISITES FOR THE FORMATION AND DEVELOPMENT OF THE ENGINEERING ENTERPRISES' ECONOMIC POTENTIAL

У статті розглянуто основні макроекономічні передумови формування та розвитку економічного потенціалу підприємств машинобудування України. Охарактеризовано рівень економічного потенціалу машинобудівних підприємств на основі дослідженні частки переробної промисловості у ВВП країни. Досліджено динаміку індексу промислової продукції України за 2013–2020 рр. Встановлено позитивну динаміку кількості суб'єктів господарювання машинобудівної галузі за 2013–2019 рр. Проаналізовано динаміку обсягів виробленої продукції підприємств машинобудівної галузі та встановлено її взаємозв'язок із зростанням кількості господарюючих суб'єктів в галузі. Розглянуто основні тенденції глобальних ринків машинобудівного виробництва, які відображають економічний потенціал підприємств галузі. Встановлено наявність потенціалу розвитку галузі у вигляді наявності виробничої бази, можливості її оновлення та модернізації для створення продукції на основі вітчизняних науково-дослідних розробок.

**Ключові слова:** економічний потенціал, підприємство, формування, розвиток, машинобудування, макроекономіка, глобальні чинники.

В статье рассмотрены основные макроэкономические предпосылки формирования и развития экономического потенциала предприятий машиностроения Украины. Охарактеризован уровень экономического потенциала машиностроительных предприятий на основе исследования доли перерабатывающей промышленности в ВВП страны. Исследована динамика индекса промышленной продукции Украины за 2013–2020 гг. Установлено положительную динамику количества субъектов хозяйствования машиностроительной отрасли за 2013–2019 гг. Проанализирована динамика объемов продукции предприятий машиностроительной отрасли и установлена ее взаимосвязь с ростом числа хозяйствующих субъектов в отрасли. Рассмотрены основные тенденции глобальных рынков машиностроительного производства, отражающие экономический потенциал предприятий отрасли. Установлено наличие потенциала развития отрасли в виде наличия производственной базы, возможности ее обновления и модернизации для создания продукции на основе отечественных научно-исследовательских разработок.

**Ключевые слова:** экономический потенциал, предприятие, формирование, развитие, машиностроение, макроэкономика, глобальные факторы.

The main macroeconomic preconditions of formation and development of economic potential of machine – building enterprises of Ukraine are considered in the article. The level of economic potential of machine-building enterprises is characterized on the basis of research of a share of the processing industry in GDP of the country. The dynamics of the index of industrial production of Ukraine for 2013–2020 is studied. The positive dynamics of the number of business entities of the machine-building industry for 2013–2019 has been established. The dynamics of the volumes of manufactured products of machine-building enterprises is analyzed and its interrelation with the growth of the number of economic entities in the branch is established. The main trends of global machine-building markets, which reflect the economic potential of enterprises in the industry, are considered. The potential of the industry development in the form of the production base, the possibility of its renewal and modernization to create products based on domestic research and development are installed. Global and national economic shifts pose fundamentally new challenges to the management of machine-building enter-

prises, the solution of which requires a comprehensive diagnosis of the conditions of their operation. The dynamism and complexity of market processes that accompany the activities of machine-building enterprises require a systematic approach to the analysis of external and internal environment, analysis of changes in the dynamics of indicators and the establishment of priorities for economic development. The need to intensify the formation and development of economic potential of machine-building enterprises of Ukraine is also due to the importance of the transition to the sixth technological mode, the signs of which can be seen in a number of developed countries. Despite the positive dynamics of some key performance indicators of Ukrainian machine-building enterprises, a number of key issues remain unresolved and require the development of new management practices in partnership between government and business in order to increase the competitiveness of this key industry sector of Ukraine.

**Key words:** economic potential, enterprise, formation, development, mechanical engineering, macroeconomics, global factors.

**Постановка проблеми.** Безумовним драйвером підвищення конкурентоспроможності національної економіки є зростання економічного потенціалу підприємств промисловості, які генерують лівову частку капіталомісткої та наукомісткої продукції, дозволяючи конкурувати на міжнародних ринках та підвищувати позиції в провідних міжнародних рейтингах. Підприємства машинобудівної галузі є «золотим фондом» промисловості України, адже володіють науково-технологічним та інноваційним потенціалом розвитку, який здатний дозволити їм забезпечувати обладнанням суміжні сектори промисловості, сприяти їх автоматизації, інноваційному розвитку, обумовити приведення рівнів матеріалоємності, енергоефективності, екологічності до міжнародних стандартів якості. При цьому кризові явища в економіці держави та світу, зміна структури внутрішнього та міжнародного ринків, нові виклики та умови ведення економічної діяльності в даному секторі економіки актуалізують необхідність пошуку сучасних методів та підходів до формування та розвитку економічного потенціалу підприємств машинобудування, а також активізують вивчення макроекономічних факторів, які зумовлюють їх вибір.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Слід зазначити, що умовам функціонування машинобудівних підприємств України присвячені роботи ряду вітчизняних науковців, які висвітлюють ті чи інші особливості формування та розвитку їх економічного потенціалу. Так, робота О.Б. Мних [9] зосереджується на дослідженні факторів, які впливають на формування ринкової вартості машинобудівних підприємств; групою авторів О. Амоша, В. Вишневський, Л. Збаразська [1] досліджуються питання особливостей макроекономічного регулювання діяльності машинобудівних підприємств; О.В. Бойко, М.І. Башинська, О.З. Редькова [3] приділяють увагу вивченню впливу факторів внутрішнього та зовнішнього середовища на економічну безпеку машинобудівних підприємств; сутності та обґрунтуванню

соціально-економічних проблем економічного розвитку машинобудівних підприємств України присвячені роботи В.П. Панченко [10], А. Сотнікова [12], В.О. Супрун [13]; І.В. Кривов'язюк та Р.М. Стрільчук [7]; О.В. Ареф'єва та О.Ю. Литовченко [2] підкреслюють важливість кадрової складової в системі забезпечення економічної безпеки машинобудівних підприємств.

При цьому варто зазначити, що динамічність зміни зовнішніх умов функціонування машинобудівних підприємств вимагає розширення практики вивчення макроекономічних передумов формування та розвитку їх економічного потенціалу.

**Метою** дослідження є проведення поглибленої діагностики макроекономічних передумов формування та розвитку економічного потенціалу підприємств машинобудування.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Сучасні реалії свідчать, що вітчизняне машинобудування, як фундаментальний комплекс забезпечення відтворювальних процесів в національній економіці майже повністю втратило власний потенціал розвитку, що впливає на проблеми щодо відтворення основного капіталу країни, які є одночасно основними передумовами для формування проблем забезпечення формування та розвитку економічного потенціалу підприємств машинобудування. Господарська діяльність підприємств вітчизняного машинобудування вказує на відсутність ознак наявності потенціалу та стійкості їх функціонування у сфері машинобудівного виробництва [5]. В Україні умови функціонування підприємств машинобудівної галузі, що існують, обумовлені високим ступенем нестабільності та нестійкості, через вплив загальносвітової економічної тенденції та демотиваційних факторів, що викликає загальне зниження рівня економічної безпеки машинобудівних підприємств на рівні галузі, а також можливостей забезпечення їх сталого розвитку [11]. Проте, необхідно відзначити, що не зважаючи на проблеми, машинобудування в Україні є потужною частиною промисловості, в тому числі

й обробної, де зайнято понад 347 661 осіб на 7304 суб'єктах господарювання, до яких належать підприємства різних форм власності та розміру, що залишається потужними передумовами формування економічного потенціалу промисловості, яке потребує просторово-орієнтованого управління.

Обґрунтування пріоритетів розвитку економічного потенціалу підприємств вітчизняного машинобудування сприятиме відновленню його ролі у якості локомотива економічного зростання держави, забезпеченню модернізації економіки країни загалом. Разом з тим, визначення економічних інтересів та стійкий розвиток підприємств машинобудівної промисловості дозволить їх гармонізувати і отримувати позитивний синергійний ефект, а також підвищення потенціалу в супутніх галузях промисловості завдяки збільшенню споживання їх продукції; розвитку внутрішнього ринку збуту споживчих і промислових товарів власного виробництва; створенню замкнених виробничих циклів, побудованих на коопераційних зв'язках між українськими підприємствами; зростанню частки товарів з високою доданою вартістю у загальному експорті товарів, зменшенню негативного сальдо зовнішньої торгівлі товарами; загальному поживленню виробничої активності, що призведе до збільшення прибутків підприємств, які можуть бути спрямовані на технічне переозброєння та модернізацію виробництва; створенню додаткових робочих місць у машинобудівній і супутніх галузях [6].

Оскільки машинобудування належить до переробної промисловості, то його економіч-

ний потенціал розвитку відповідно до показників ВВП можна охарактеризувати за допомогою частки переробної промисловості у ВВП країни (рис. 1).

За виробничим методом у 2017 році частка переробної промисловості становила 12,506%, у 2018 – 11,56%, у 2019 – 10,83%, тобто за останні три роки відбувається скорочення частки продукції переробної промисловості у ВВП країни, що є негативним явищем у контексті економічного потенціалу галузі. Зауважимо, що з 2013 по 2019 р., саме у 2019 році частка переробної промисловості у ВВП країни зменшилась до найменшого показника за розглянутий період, що свідчить про проблемні питання галузі, зокрема втрату чи скорочення ринків збуту, тривалий операційний цикл виробництва продукції, скорочення рівня ділової активності підприємств, що в сукупності чинників суперечливості розвитку та постійних трансформацій в господарстві країни негативно відображається на управлінні економічним потенціалом підприємств.

Стан промисловості в країні визначається із використанням макроекономічних індексів, зокрема індексу промислової продукції (ІПП), який розраховується відповідно до міжнародних стандартів у цій сфері за Методикою Державної служби статистики України, та його розрахунок базується на даних про динаміку виробництва за постійним набором товарів-представників (біля 1200 позицій) та структурі валової доданої вартості за базисний рік [4]. Поряд із ВВП, індекс промислової продукції відображає рівень наявного потенціалу роз-

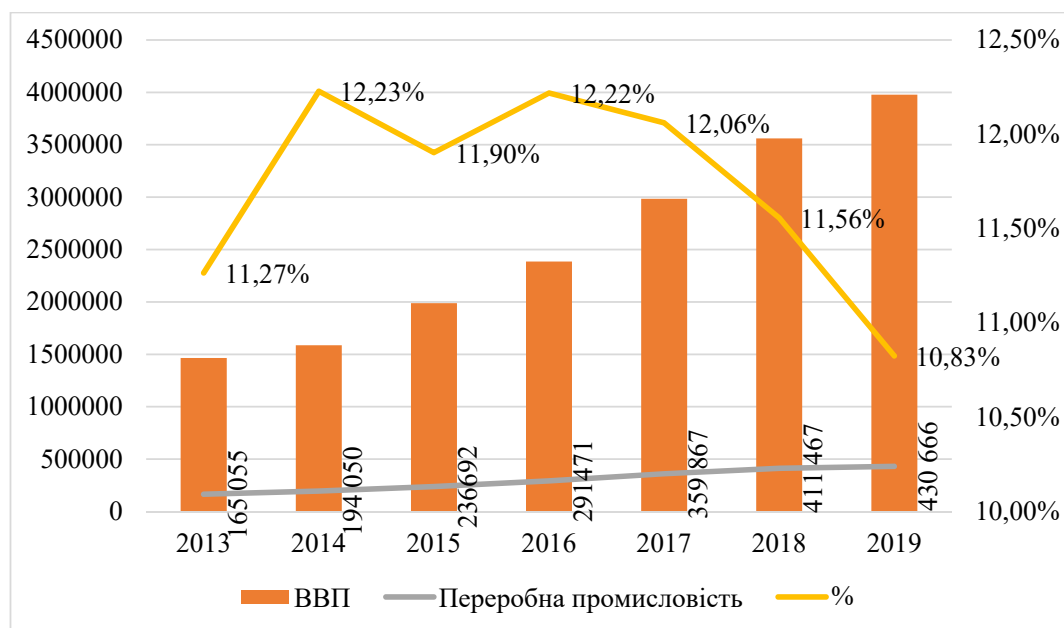


Рис. 1. Динаміка ВВП та переробної промисловості України за 2013–2019 роки

Джерело: побудовано автором за даними [4]

витку підприємств, а його динаміка свідчить про основні тенденції галузі, що визначаються діяльністю підприємств (рис. 2).

Оцінка індексу промислової продукції в Україні за 2013-2020 рр. свідчить про суперечності розвитку промисловості як провідної галузі економіки країни, що відображається у нестабільній динаміці індексу промислової продукції за досліджуваний період. Так, найнижче значення показника було у 2015 році (87,7%), а у 2016 році ІПП зріс майже на 17% до 104,0%. У 2019 та 2020 роках знову відбувається скорочення показника, що може свідчити не лише про наявні проблеми із виробництвом та реалізацією продукції, але й про перерозподіл ресурсів промислових підприємств у напрямі інноваційних трансформацій промисловості України в умовах посилення технологічних викликів Індустрії 4.0.

Щодо машинобудування, то індекс промислової продукції також має неоднорідну динаміку, що відповідає загальним тенденціям промисловості країни, проте у 2017 та 2018 роках даний показник значно переважав загальний індекс промислової продукції: 2017 – 111,7%, 2018 – 112,4%. Завдяки зростанню машинобудування у даний період вдалось зберегти зростання загального показника індексу промислової продукції, що свідчить про наявність потужного економічного потенціалу підприємств машинобудування та значного впливу на рівень промисловості країни.

Аналіз передумов управління економічним потенціалом підприємств машинобудування потребує оцінки деяких показників діяльності підприємств на рівні галузі, що зумовлено їх

макроекономічним характером. Зауважимо, що незважаючи на скорочення частки переробних підприємств у ВВП та падіння індексу промислової продукції за останні роки починаючи з 2017 року відбулось збільшення кількості машинобудівних підприємств (рис. 3), що відображає наявність економічного потенціалу галузі та є одними із перших наслідків Індустрії 4.0., умови якої дозволяють навіть невеликим підприємствам виробляти конкурентоспроможну машинобудівну продукцію.

Відповідно, мінімальна кількість суб'єктів господарювання машинобудування в Україні за визначений період була у 2014 році – 6 479, проте вже в 2015 р. різко збільшилась до 6 865 суб'єктів господарювання, а вже у 2016 р. знову стала прямувати до зменшення – 6 602 підприємств. Скорочення кількості суб'єктів господарювання свідчить про втрату потенціалу шляхом втрати ринків збуту, політикою держави щодо забезпечення національної безпеки (скорочення торговельних відносин) тощо та відображатиметься у рівні економічного потенціалу діючих підприємств. Збільшення кількості підприємств починаючи з 2017 року свідчить лише про покращення економічної ситуації в країні та не означає, що вони зможуть забезпечити собі належний рівень задоволення як економічних інтересів, так і відповідного формування потенціалу, оскільки для того щоб застосовувати ефективну систему управління ним необхідно використовувати усі наявні ресурси підприємства та можливі перспективи в майбутньому, в тому числі впроваджувати та використовувати інноваційні виробничі процеси та лінії, а також новий вид засобів виробництва: цифрові дані.

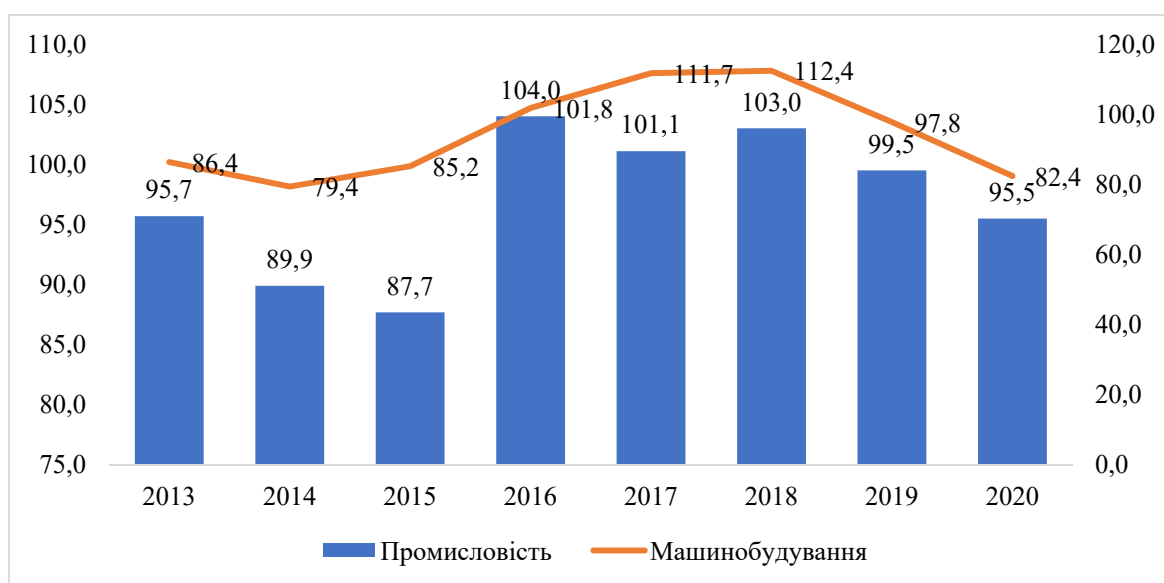
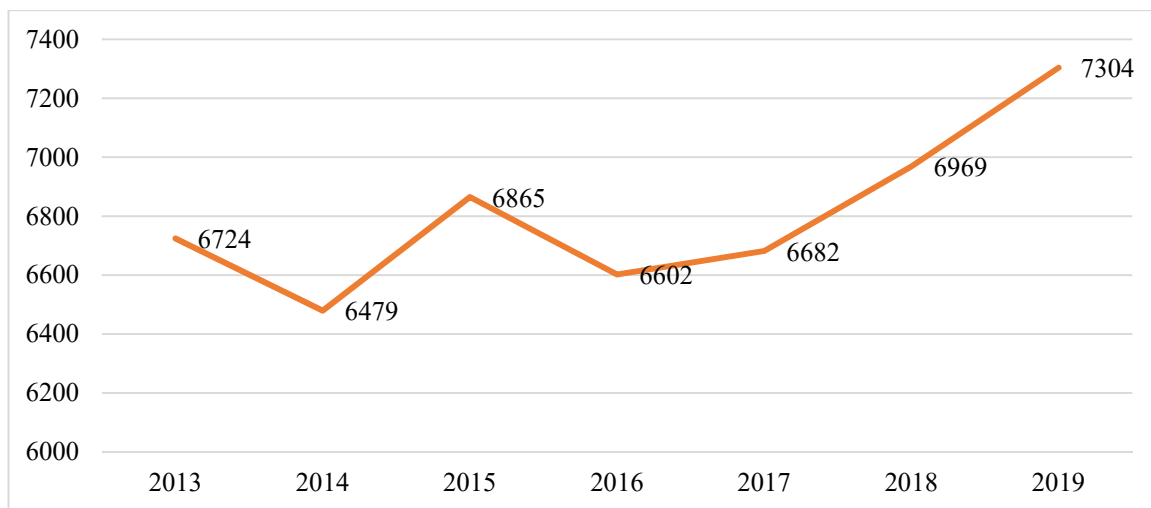


Рис. 2. Динаміка індексу промислової продукції 2013–2020 рр. %

Джерело: побудовано автором за даними [4]



**Рис. 3. Кількість суб'єктів господарювання машинобудівної галузі за 2013–2019 рр.**

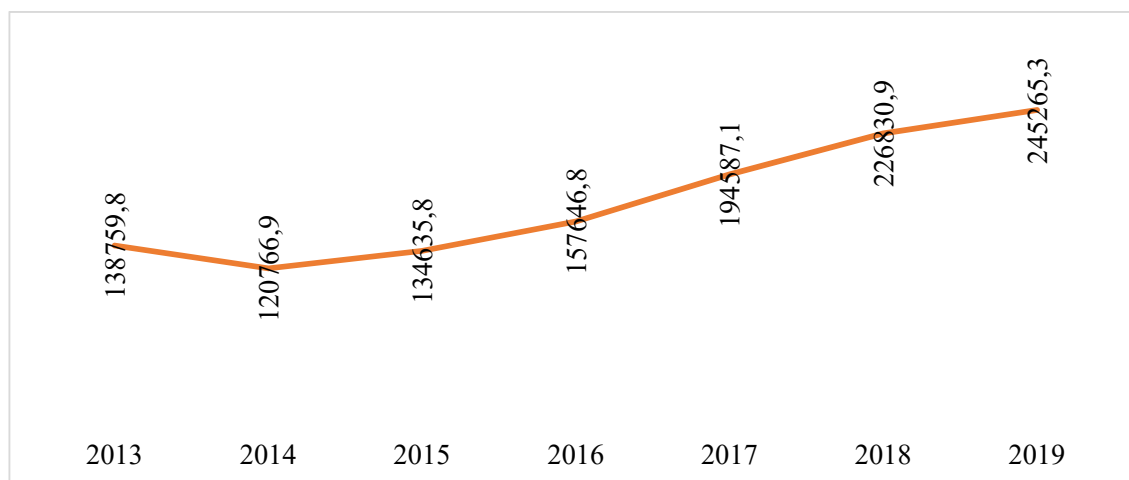
*Джерело: побудовано автором за даними [4]*

Макроекономічні передумови формування та розвитку економічного потенціалу машинобудування відображають виробничі потужності підприємств та можливості галузі в умовах трансформаційних перетворень промисловості країни через посилення технологічних трендів та викликів Індустрії 4.0. Оскільки основною діяльністю визначених нами підприємств є виробництво машинобудівної продукції, то відповідно її обсяги будуть свідчити про наявність економічного потенціалу, забезпечення економічної безпеки та можливостей підприємств галузі до збільшення масштабів діяльності.

Слід зазначити, що в Україні (рис. 4) відбувається незначне зростання обсягів виробленої продукції підприємствами машинобудування: у 2013 р. спостерігається спад обсягів виробленої продукції з 138 759,8 млн. грн у 2014 р. до 120 766,9 млн. грн., проте починаючи з 2015 року

цей показник зростає нарощуючи темпи, наприклад, у 2017 р. у порівнянні із 2016 р. відбулось підвищення обсягу виробленої продукції на 36 940,3 млн. грн., а за 2013-2019 рр. на суму 106 505,5 млн. грн, що створює передумови для забезпечення гнучкості ресурсного забезпечення економічного потенціалу. Загалом, дана тенденція відповідає збільшенню кількості господарюючих суб'єктів, та відображає зростання рівня економічного потенціалу підприємств та можливостей управління ним.

Потенціал розвитку підприємств машинобудування в Україні визначається також тенденціями глобальних ринків, де в структурі світової торгівлі частка готової продукції за останні 10 років становить майже 53%. Щодо машинобудування, то найбільший потенціал спостерігається у виробництві комп'ютерної, електронної та оптичної продукції (39%); машини та устаткування



**Рис. 4. Обсяги виробленої продукції підприємств машинобудівної галузі за 2013–2019 р., млн. грн.**

*Джерело: побудовано автором за даними [4]*

(21%); автотранспортні засоби (21%). У динамічних суперечностях світової торгівлі найбільш сталими сегментами машинобудівної продукції залишаються автотранспортні засоби, електронні компоненти, обладнання зв'язку, комп'ютери, повітряні літальні апарати [8]. Основні тенденції глобальних ринків машинобудівного виробництва, які відображають економічний потенціал підприємств галузі наведені на рис. 5.

Усі ці визначені тенденції економічного потенціалу підприємств машинобудування в глобальному значенні властиві й вітчизняним підприємствам, оскільки галузь є залежною від експортно-імпортних операцій, а економічний потенціал залежать від наявності стабільних ринків збуту та конкурентоздатної продукції. Проте, починаючи з 2014 року експорт продукції підприємств машинобудування із України суттєво скоротився в зв'язку із втратою ринків збуту та «ліквідацією» підприємств на сході країни. До прикладу, якщо в 2012 році експорт склав 13,2 млрд. дол. (порогове значення), то в 2017–2018 рр. експорт з країни становив близько 5 млрд. дол. Частка українського екс-

порту машинобудівної продукції в світовій торгівлі в останні роки складає лише 0,05–0,1%, а у 2010 році частка України становила 0,16%.

Дані показники свідчать про наявний, проте частково втрачений потенціал галузі, тому навіть значне зростання поточних показників експорту є потенційною досяжною ціллю в стратегічній перспективі (рис. 6), особливо, якщо враховувати наявність виробничої бази, можливість її оновлення та модернізації для створення продукції на основі вітчизняних науково-дослідних розробок.

Найбільший потенціал нарощення експорту вітчизняні виробники мають у тих секторах, де країна має виробничі можливості, частка українського експорту є незначною, а темпи росту світової торгівлі найбільші. До таких секторів належать «повітряні і космічні літальні апарати, супутне устаткування» (температура приросту світової торгівлі 7%, частка України – 0,1%), «електричне і електронне устаткування для автотранспортних засобів» (температура приросту світової торгівлі 6%, частка України – 2%), «обладнання зв'язку» (температура приросту світової торгівлі 5%,



Рис. 5. Глобальні тенденції економічного потенціалу машинобудівних підприємств

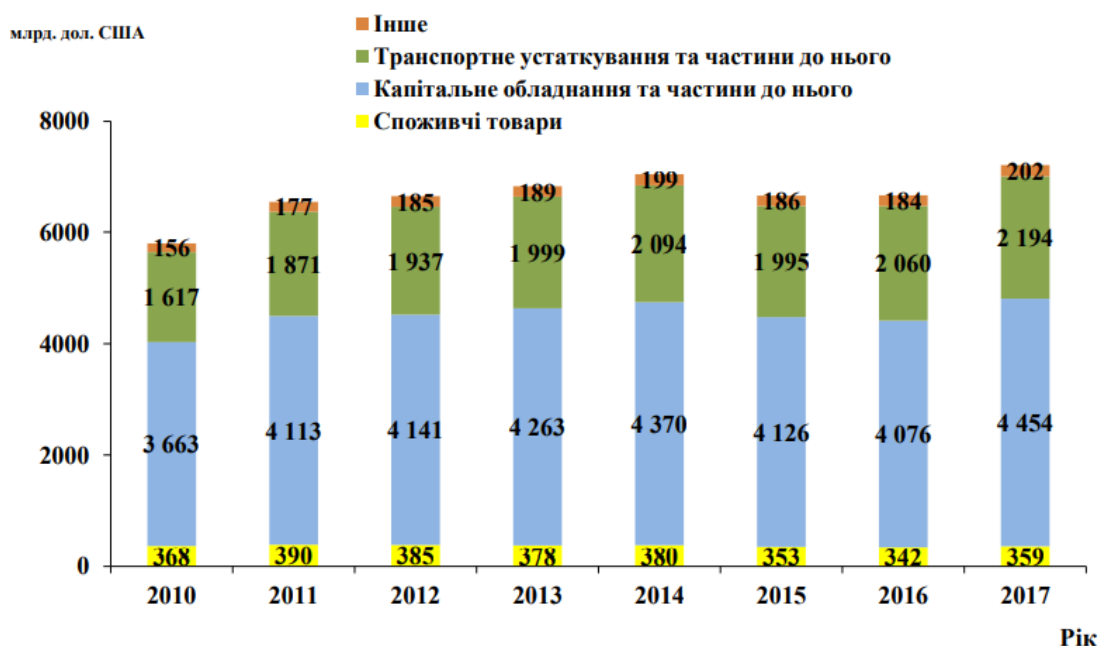


Рис. 6. Динаміка світової торгівлі продукцією машинобудування в 2010–2017 рр. за економічними категоріями

частка України – 0,04%), «машини і устаткування для сільського та лісового господарства» (темپ приросту світової торгівлі 3,6%, частка України – 0,18%).

Зауважимо, що вітчизняне машинобудування та зазначені сектори є основою трансформаційних процесів розбудови та впровадження каналів, засобів та способів четвертої промислової революції (Індустрії 4.0), а темпи приросту у них свідчать про наявний потенціал та готовність секторів до інноваційного та технологічного оновлення відповідно до посилення процесів діджиталізації та цифрових трендів.

**Висновки з проведеного дослідження.** Отже, глобальні та національні економічні зрушення ставлять перед менеджментом машинобудівних підприємств принципово нові завдання, вирішення яких вимагає проведення комплексної діагностики умов їх функціонування. Динамічність та складність ринкових процесів, які супроводжують діяльність машинобудівних підприємств, потребують системного підходу до аналізу зовнішнього та внутрішнього середовища, аналізу змін в динаміці показників та встановлення пріоритетів економічного розви-

тку. Необхідність інтенсифікації формування та розвитку економічного потенціалу підприємств машинобудування України зумовлюється також важливістю переходу до шостого технологічного укладу, ознаки якого можна бачити у ряду розвинених держав світу. Нажаль, значний знос основних виробничих фондів, недостатність внутрішніх та зовнішніх інвестицій в модернізацію обладнання та технологій, низький рівень якості продукції, незначний приріст об'ємів продажів, і, як наслідок, низька конкурентоспроможність вітчизняної продукції на міжнародних ринках гальмують не лише подальший розвиток галузі, а й підтримання її економічного потенціалу на достатньому рівні. Таким чином, не зважаючи на позитивну динаміку деяких ключових показників діяльності за підприємствами машинобудування України ряд ключових питань залишаються невирішеними та вимагають вироблення нових управлінських практик в умовах партнерства держави та бізнесу з метою підвищення конкурентоспроможності даного ключового сектору промисловості України, що може стати тематикою для проведення подальших досліджень за даним напрямом.

#### Список використаних джерел:

1. Амоша А.И., Вишневикий В.П., Збаразская Л.А. Неоиндустриализация и новая промышленная политика Украины. *Економіка промисловості*. 2012. № 1–2 (57–58). С. 3–36.
2. Ареф'єва О.В., Литовченко О.Ю. Кадрова складова в системі економічної безпеки машинобудівних підприємств. *Актуальні проблеми економіки*. 2008. №11. С. 95–100.
3. Бойко О.В., Башинська М.І., Редьква О.З. Факторний аналіз індикаторів економічної безпеки машинобудівного комплексу країни. *Економіка: реалії часу. Науковий журнал*. 2016. № 3 (25). С. 30–37.

4. Державна служба статистики України. URL: <http://ukrstat.gov.ua>.
5. Дикань В.Л. Комплексний підхід до управління стійким розвитком підприємств машинобудування. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2015. № 49. С. 11–18.
6. Коротаєва Ю. Перспективи та проблеми машинобудування. *Соціально-економічні проблеми і держава*. 2012. Вип. 1 (6). С. 82–90.
7. Кривов'язюк І.В., Стрільчук Р.М. Діагностика кризового стану інноваційно активних машинобудівних підприємств на базі дискримінантної моделі. *Актуальні проблеми економіки*. 2016. № 7. С. 454–465.
8. Машинобудівна галузь в Україні: потенціал та можливості для розширення експорту на період до 2021 року. URL: <https://me.gov.ua/Documents/Print?lang=uk-UA&id=f168fec7-9677-4ef1-9863-89b3cfa562ad>
9. Мних О.Б. Криза транспортного машинобудування в Україні і маркетинговий підхід до формування ринкової вартості машинобудівних підприємств. *Актуальні проблеми економіки*. 2016. № 9. С. 77–86.
10. Панченко В.П. Соціально-економічні проблеми розвитку машинобудівної галузі України. *Ефективна економіка*. 2012. № 3. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=1037>
11. Сейсебаєва Н.Г. Проблеми відновлення виробничого потенціалу підприємств машинобудування. *Формування ринкових відносин в Україні: зб. наук. праць*. 2015. Вип. 6 (169). С. 130–133.
12. Сотніков А. Сучасний стан машинобудівної галузі України та перспективи впровадження прогресивних систем управління. *Економічний аналіз*. 2013. Вип. 12, ч. 4. С. 60–64.
13. Супрун В.О. Економічний стан і проблеми розвитку підприємств галузі машинобудування в Україні. *Вісник Університету банківської справи*. 2015. № 1. С. 49–53.

#### References:

1. Amosha A.I., Vishnevskij V.P., Zbarazskaja L.A. (2012) Neoindustrializacija i novaja promyshlennaja politika Ukrainy [Neo-industrialization and the new industrial policy of Ukraine]. *Industrial economics*, vol. 1–2 (57–58), pp. 3–36.
2. Aref'ieva O.V., Lytovchenko O.Yu. (2008) Kadrova skladova v systemi ekonomichnoi bezpeky mashynobudivnykh pidpriemstv [Personnel component in the system of economic security of machine-building enterprises]. *Current economic problems*, vol. 11, pp. 95–100.
3. Boiko O.V., Bashynska M.I., Redkva O.Z. (2016) Faktornyi analiz indyikatoriv ekonomichnoi bezpeky mashynobudivnoho kompleksu krainy [Factor analysis of indicators of economic security of the machine-building complex of the country]. *Economy: the realities of time. Scientific journal*, vol. 3(25), pp. 30–37.
4. State Statistics Service of Ukraine. Available at: <http://ukrstat.gov.ua>.
5. Dykan V.L. (2015) Kompleksnyi pidkhid do upravlinnia stiikym rozvytkom pidpriemstv mashynobuduvannia [An integrated approach to the management of sustainable development of mechanical engineering enterprises]. *Bulletin of Transport Economics and Industry*, vol. (49), pp. 11–18.
6. Korotaieva Yu. (2012) Perspektyvy ta problemy mashynobuduvannia [Prospects and problems of mechanical engineering]. *Socio-economic problems and the state*, vol. 1(6), pp. 82–90.
7. Kryvov'iazziuk I.V., Strilchuk R.M. (2016) Diahnostyka kryzovoho stanu innovatsiino aktyvnykh mashynobudivnykh pidpriemstv na bazi dyskryminantnoi modeli [Diagnosis of the crisis state of innovatively active machine-building enterprises on the basis of a discriminant model]. *Current economic problems*, vol. 7, pp. 454–465.
8. Engineering industry in Ukraine: potential and opportunities for export expansion until 2021. Available at: <https://me.gov.ua/Documents/Print?lang=uk-UA&id=f168fec7-9677-4ef1-9863-89b3cfa562ad>.
9. Mnykh O.B. (2016) Kryza transportnoho mashynobuduvannia v Ukraini i marketynhovyi pidkhid do formuvannia rynkovoї vartosti mashynobudivnykh pidpriemstv [The crisis of transport engineering in Ukraine and the marketing approach to the formation of the market value of machine-building enterprises]. *Current economic problems*, vol. 9, pp. 77–86.
10. Panchenko V.P. (2012) Sotsialno-ekonomichni problemy rozvytku mashynobudivnoi haluzi Ukrainy [Socio-economic problems of development of machine-building industry of Ukraine]. *Efficient economy*. Available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=1037>.
11. Seisebaieva N.H. (2015) Problemy vidnovlennia vyrobnychoho potentsialu pidpriemstv mashynobuduvannia [Problems of restoring the production potential of machine-building enterprises]. *Formation of market relations in Ukraine*, vol. 6(169), pp. 130–133.
12. Sotnikov A. (2013) Suchasnyi stan mashynobudivnoi haluzi Ukrainy ta perspektyvy vprovadzhenia prohresyvnykh system upravlinnia [The current state of the machine-building industry of Ukraine and prospects for the introduction of advanced management systems]. *Economic analysis*, vol. 12, part 4, pp. 60–64.
13. Suprun V.O. (2015) Ekonomichni stan i problemy rozvytku pidpriemstv haluzi mashynobuduvannia v Ukraini [Economic condition and problems of development of machine-building enterprises in Ukraine]. *Bulletin of the University of Banking*, vol. 1, pp. 49–53.