

ЗВО «УНІВЕРСИТЕТ КОРОЛЯ ДАНИЛА»

Факультет суспільних та прикладних наук

Кафедра управління та адміністрування

на правах рукопису

Гарвасюк Олег Михайлович

УДК 338

**«Антикризове управління фінансовою діяльністю
машинобудівного підприємства»**

Спеціальність 072 – «Фінанси, банківська справа та страхування»

Наукова робота на здобуття кваліфікації магістра

Науковий керівник:

Шинкар С. М.,
доцент кафедри
управління та
адміністрування,
кандидат економічних
наук, доцент

Івано-Франківськ – 2023р

ЗВО «УНІВЕРСИТЕТ КОРОЛЯ ДАНИЛА»

Факультет суспільних та прикладних наук

Кафедра управління та адміністрування

Освітній ступінь: «Магістр»

Спеціальність: 072 «Фінанси, банківська справа та страхування»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри управління
та адміністрування
к.е.н., доц. Гавадзин Н.О

«20» 09 2022 р.

ЗАВДАННЯ

НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТУ

Гарвасюку Олегу Михайловичу

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи: «Антикризове управління фінансовою діяльністю машинобудівного підприємства»

керівник роботи: Шинкар С. М., доцент кафедри управління та адміністрування, кандидат економічних наук, доцент

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом ректора університету від «20» вересня 2022 року №01/3-НВ

2. Строк подання студентом роботи: 03 лютого 2023 року

3. Вихідні дані до роботи: Наукові джерела з питань антикризового управління фінансовою діяльністю машинобудівного підприємства, нормативно-правові джерела щодо системи антикризового управління, статистичні дослідження ризиків кризи підприємств їх класифікація, наукова абстракція, системний і комплексний аналіз, економічний аналіз тощо.







4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити)

Дослідити ключові тенденції розвитку машинобудівного підприємства в Україні; проаналізувати значення та місце українського машинобудування серед країн ЄС; Особливості та тенденції розвитку машинобудівного підприємства за умов незбалансованої економіки в Україні; Провести

фінансово-економічну характеристику на прикладі ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод»; Оцінити систему оцінювання кризового стану ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» у 2016-2018 рр; Проаналізувати ефективності антикризового управління фінансовою діяльністю ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» в 2016-2018 рр; Провести операційні та стратегічні заходи щодо здійснення антикризового управління машинобудівним підприємством; Знайти методи покращення фінансового стану ПрАТ «Калинівський машинобудівний заводу»; Дослідити стратегію формування інноваційного забезпечення стійкого розвитку машинобудівних підприємств.

5. Перелік графічного матеріалу: рисунки, діаграми, таблиці

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	Завдання прийняв
I	Шинкар С. М. доц. к. кандидат економічних наук, доцент		
II	Шинкар С. М. доц. к. кандидат економічних наук, доцент		
III	Шинкар С. М. доц. к. кандидат економічних наук, доцент		

7. Дата видачі завдання: 22 вересня 2022 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН РОБОТИ

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	Визначення тематики, уточнення плану роботи, оформлення та затвердження завдання	22.09.2022	виконано
2	Опрацювання джерел, нормативних документів, збір та обробка статистичних, звітних даних, проведення розрахунків та аналізу	29.09.2022	виконано
3	Написання розділу I. Машинобудування в Україні, загальний стан, проблеми та перспективи в умовах глобальних економічних змін	14.10.2022	виконано
4	Написання розділу II. Діагностика діяльності на підприємствах машинобудування в системі фінансового антикризового управління	10.11.2022	виконано
5	Написання розділу III. Наукові підходи до підвищення ефективності механізму антикризового управління на підприємствах машинобудування	28.11.2022	виконано
6	Підготовка висновків	08.12.2022	виконано
7	Написання вступу	09.12.2022	виконано
8	Попередній захист	14.12.2022	виконано
9	Повне оформлення і подання кваліфікаційної роботи на кафедру, реєстрація	03.02.2023	виконано

Студент _____

(підпис)

Керівник роботи _____

(підпис)

Гарвасюк О. М

(прізвище та ініціали)

Шинкар С. М

(прізвище та ініціали)

АНОТАЦІЯ

Гарвасюк О. М. «Антикризове управління фінансовою діяльністю машинобудівного підприємства»

Наукова робота на здобуття кваліфікації магістра за спеціальністю 072 – «Фінанси, банківська справа та страхування». ЗВО Університет Короля Данила. м. Івано-Франківськ, 2023 р. 117с.

У роботі розглянуто теоретико-методичні основи антикризового управління підприємством. Проведено аналіз господарської діяльності ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод», здійснено оцінку показників індикаторів кризового стану та здійснено антикризовий моніторинг підприємства. У тому числі запровадження основних принципів і методів управління в кризових ситуаціях, удосконалення управління персоналом для запобігання та ліквідації банкрутства підприємств машинобудівної галузі, здійснення комплексу заходів щодо забезпечення їх стабільної роботи.

Основним науковим результатом дослідження є зміст існуючих моделей антикризового управління машинобудівними підприємствами з метою сприяння розширенню можливостей прогнозування впливу та усунення кризових явищ у їх діяльності.

У роботі представлено концептуальні аспекти формування інноваційного забезпечення стійкого розвитку машинобудівних підприємств, що, на відміну від існуючих, ґрунтуються на цілісності та єдності комплексу взаємопов'язаних структурних елементів формування інноваційного забезпечення стійкого розвитку.

Автором удосконалено архітектуру інноваційного забезпечення стійкого розвитку машинобудівних підприємств, що є поліфункціональною основою розробки механізму його формування, яка складається із організованої сукупності домінантних структурних елементів інноваційного забезпечення.

У роботі надано стратегію формування інноваційного забезпечення стійкого розвитку машинобудівних підприємств. Визначено, що ефективність

побудованої стратегії характеризується ступенем досягнення цілей пом'якшення, локалізації або позитивного використання кризової ситуації у зіставленні з витраченими на це ресурсами. Особливістю формування стратегії управління є те, що в силу кризових умов, прийняття управлінських рішень часто здійснюється в межах зниження керованості машинобудівних підприємств, дефіциту часу, високої міри невизначеності та ін.

Ключові слова: інноваційне забезпечення, стійкий розвиток, машинобудівне підприємство, механізм, управлінські рішення, архітектоніка, стратегія.

ANNOTATION

Harvasiuk O. M. "Anti-crisis management of financial activities of a machine-building enterprise"

Scientific work for obtaining a master's qualification in specialty 072 - "Finance, banking and insurance". ZVO University of King Danylo. Ivano-Frankivsk, 2023. 117p.

The paper examines the theoretical and methodological foundations of anti-crisis management of the enterprise. An analysis of the economic activity of PJSC "Kalynivsk Machine-Building Plant" was carried out, an assessment of indicators of crisis indicators was carried out, and an anti-crisis monitoring of the enterprise was carried out. Including the introduction of basic principles and methods of management in crisis situations, improvement of personnel management to prevent and liquidate the bankruptcy of machine-building enterprises, implementation of a set of measures to ensure their stable operation.

The main scientific result of the study is the content of the existing models of anti-crisis management of machine-building enterprises with the aim of contributing to the expansion of the possibilities of forecasting the impact and elimination of crisis phenomena in their activities.

The work presents the conceptual aspects of the formation of innovative support for the sustainable development of machine-building enterprises, which, unlike the existing ones, are based on the integrity and unity of a complex of interconnected structural elements of the formation of innovative support for sustainable development.

The author improved the architecture of innovative support for the sustainable development of machine-building enterprises, which is a multifunctional basis for the development of the mechanism of its formation, which consists of an organized set of dominant structural elements of innovative support.

The work provides a strategy for the formation of innovative support for the sustainable development of machine-building enterprises. It was determined that the effectiveness of the built strategy is characterized by the degree of achievement of

the goals of mitigation, localization or positive use of the crisis situation in comparison with the resources spent on it. A feature of the formation of a management strategy is that, due to crisis conditions, management decisions are often made within the limits of reducing the controllability of machine-building enterprises, lack of time, a high degree of uncertainty, etc.

Key words: innovative support, sustainable development, machine-building enterprise, mechanism, management solutions, architecture, strategy.

ЗМІСТ

ВСТУП

РОЗДІЛ I. МАШИНОБУДУВАННЯ В УКРАЇНІ, ЗАГАЛЬНИЙ СТАН, ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНИХ ЕКОНОМІЧНИХ ЗМІН.....13

1.1 Ключові тенденції розвитку машинобудівного підприємства в Україні ..13

1.2 Значення та місце українського машинобудування серед країн ЄС27

1.3 Особливості та тенденції розвитку машинобудівного підприємства за умов незбалансованої економіки в Україні36

Висновки до розділу I.....44

РОЗДІЛ II. ДІАГНОСТИКА ДІЯЛЬНОСТІ НА ПІДПРИЄМСТВАХ МАШИНОБУДУВАННЯ В СИСТЕМІ ФІНАНСОВОГО

АНТИКРИЗОВОГО УПРАВЛІННЯ.....48

2.1 Фінансово-економічна характеристика на прикладі ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод».....48

2.2 Система оцінювання кризового стану ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» у 2016-2018 рр.....59

2.3 Аналіз ефективності антикризового управління фінансовою діяльністю ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» в 2016-2018 рр.....70

Висновки до розділу II.....78

РОЗДІЛ III. НАУКОВІ ПІДХОДИ ДО ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ МЕХАНІЗМУ АНТИКРИЗОВОГО УПРАВЛІННЯ НА ПІДПРИЄМСТВАХ МАШИНОБУДУВАННЯ.....81

3.1 Операційні та стратегічні заходи щодо здійснення антикризового управління машинобудівним підприємством.....81

3.2 Методи покращення фінансового стану ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод».....85

3.3 Стратегія формування інноваційного забезпечення стійкого розвитку машинобудівних підприємств.....90

Висновки до розділу III.....97

Висновки.....	99
Список використаних джерел.....	104
Додатки.....	112

Вступ

Актуальність теми антикризового управління фінансовою діяльністю машинобудівних підприємств полягає у створенні ефективної та гнучкої системи управління в умовах тривалої економічної кризи в нашій країні. У зв'язку з цим особливу увагу необхідно приділити організації та вдосконаленню всіх аспектів антикризового управління. У тому числі запровадження основних принципів і методів управління в кризових ситуаціях, удосконалення управління персоналом для запобігання та ліквідації банкрутства підприємств машинобудівної галузі, здійснення комплексу заходів щодо забезпечення їх стабільної роботи.

Сьогодні одним із популярних видів промислової діяльності є машинобудування.

Машинобудування є важливою галуззю економіки, стан і рівень розвитку якої залежить від промислового потенціалу країни, конкурентоспроможності на міжнародному ринку та рівня соціального розвитку. Тому все більшого значення набуває необхідність постійного моніторингу стану та розвитку машинобудівного комплексу та його галузей.

Розробка адекватних та найменш ризикових управлінських рішень, за допомогою яких можна досягнути потрібних цілей та позитивного результату на даний час є основним завданням антикризового управління машинобудівним підприємством.

Метою магістерської роботи є дослідження змісту існуючих моделей антикризового управління машинобудівними підприємствами з метою сприяння розширенню можливостей прогнозування впливу та усунення кризових явищ у їх діяльності.

Основним завданням системи антикризового управління підприємствами машинобудування є завчасне реагування на зміни ринкової ситуації; найкращий вибір і правильне застосування раціональних управлінських рішень спрямованих на подолання кризових явищ і їх подальшу діагностику на ранніх етапах діяльності компанії в галузі машинобудування.

Наукова новизна полягає в тому що, відповідно до мети й задач проведеного дослідження у роботі містяться нові науково обґрунтовані висновки, щодо антикризового управління фінансовою діяльністю машинобудівного підприємства

Методи дослідження. У процесі дослідження використовувалися наступні методи: аналізу (аналіз основних показників діяльності підприємств; та ризиків їх кризи), статистичні (дослідження ризиків кризи підприємств) класифікація, наукова абстракція, системний і комплексний аналіз, економічний аналіз тощо.

Практичне значення отриманих результатів полягає в можливості їх використання при обґрунтуванні шляхів підвищення ефективності управління антикризового управління фінансовою діяльністю машинобудівного підприємства.

Апробація результатів кваліфікаційної роботи апробовані на XIII Міжнародній науково практичній конференції «Implementation of modern technologies in science», 20-23 грудня 2022 р., Варна, Болгарія.

Структура та обсяг кваліфікаційної роботи складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних посилань із 75 найменувань, 5 додатків. Загальний обсяг роботи становить 117 сторінок.

РОЗДІЛ І.

МАШИНОБУДУВАННЯ В УКРАЇНІ, ЗАГАЛЬНИЙ СТАН, ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНИХ ЕКОНОМІЧНИХ ЗМІН

1.1 Ключові тенденції розвитку машинобудівного підприємства в Україні

На початку 90-х років ХХ ст. на машинобудування припадала третина промисловості України, а виготовлення значної частини машинобудівної продукції майже повністю забезпечувалось вітчизняними виробниками. Однак, за останні тридцять років (а надто з 2008-го, з посиленням упродовж 2014-2019 років) вітчизняне машинобудування зазнало деструктивних змін, які спричинили падіння виробництва і, відповідно, втрату позицій на світовому ринку (рис.1). Водночас варто зауважити, що у січні-серпні 2021 року індекс промислової продукції машинобудування досягнув 109,8% (до відповідного періоду 2020-го).



Рис. 1. Показники реалізації промислової продукції машинобудування в Україні

Джерело: http://www.investplan.com.ua/pdf/22_2021/11.pdf

Основними причинами деструктивних трансформацій в українському машинобудуванні (окрім військової агресії РФ із відповідними наслідками) були:

а) Неврахування насамперед національних економічних інтересів (виходячи зі стану міжнародної конкурентоспроможності та стратегічної важливості розвитку машинобудування), переважно щодо цієї галузі при вступі до СОТ та угод про вільну торгівлю з ЄС та інші документи щодо лібералізації зовнішньої торгівлі;

б) Неефективна державна політика щодо створення сприятливих стимулюючих умов для залучення капітальних інвестицій у виробництво машинобудування та оптимізації його зв'язків з іншими галузями економіки, зокрема для задоволення внутрішнього попиту на супутню продукцію.

Економіка України належить до типу економік, що розвиваються, окрім того переживає наслідки та протистоїть військовій і гібридній агресії з боку РФ, а відтак потребує спеціальних (а не рівних із розвиненими економіками) умов та положень в угодах про СОТ і ЗВТ із ЄС. Участь у цих угодах (які за своїм визначенням мали би бути антидискримінаційними) покликана сприяти розвитку стратегічних секторів національної економіки (ключовим із яких є машинобудування), а не перетворювати її у сировинну базу ТНК і полігон для зношених вживаних товарів (передусім техніки виробничого та побутового призначення), нівелюючи конкурентоспроможність вітчизняної продукції на внутрішньому і зовнішньому ринках.

Індустріально розвинені країни, зокрема США, великі країни-члени ЄС, Китай та інші одночасно відкрито і приховано застосовують інструменти протекціонізму для захисту своїх стратегічних (і не лише) секторів. Практично в усіх розвинених економіках машинобудування як цілісна система формувалась не ринком, а цілеспрямованими діями держави, зокрема за допомогою заходів протекціоністської політики. Відповідно застосування лібертаріанства та лібералізму (утопічних підходів про "мудрість" реально існуючого вільного ринку) до машинобудування як центру міжсекторальних зв'язків є недоречним і навіть небезпечним із позиції національних інтересів.

Натомість Україна швидкими темпами долучилась до процесів світової економічної глобалізації, зокрема, шляхом розширення зон вільної торгівлі, тобто зниження (чи скасування) тарифних і нетарифних бар'єрів між країнами, сприяння офшорингу і нарощенню толінгових операцій, а відтак – географічному подовженню ланцюгів створення доданої вартості. Згідно зі значеннями індексу економічної глобалізації (де-факто)³, Україна за ступенем відкритості економіки з 1996 року суттєво переважає Польщу та Італію, а з 2008-го – Німеччину (рис.2).

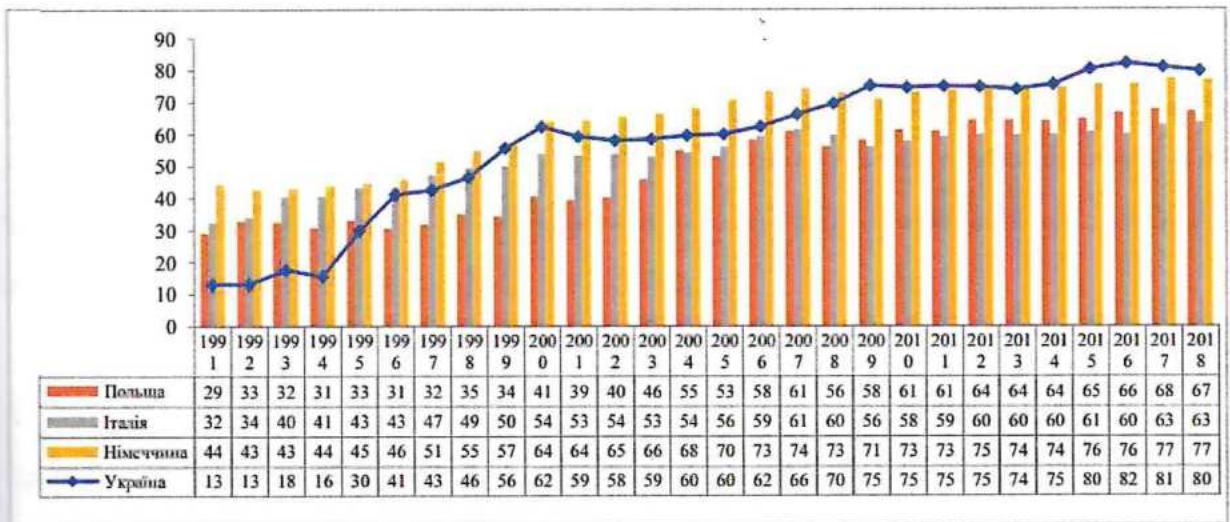


Рис. 2. Індекс економічної глобалізації, де-факто

Джерело: складено автором на основі даних Державної служби статистики України. http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2019/fin/rodp/rodp_pr/rodp_pr_u/arh_rodp_pr19_u.htm.

У 2018 році у рейтингу з 200 країн світу за індексом економічної глобалізації (де-факто) Україна займала 25-те місце, переважаючи більшість розвинених країн ЄС та світу, зокрема Німеччину, Італію, Польщу, Велику Британію, Францію, Канаду, Японію, США та інші. Лідерство у цьому рейтингу займають переважно невеликі країни з обмеженими ресурсами, економіки яких суттєво залежать від інших країн, спеціалізуються на одному чи декількох секторах, є високо експортоорієнтованими та імпортозалежними (Нідерланди, Кіпр, Мальта, Швейцарія, Люксембург, Естонія, Грузія, Чорногорія, Угорщина та ін). Натомість розвинені економіки, які володіють

достатнім потенціалом і ресурсами для комплексного розвитку всіх видів економічної діяльності, на відміну від економік що розвиваються, чи малих економік, здебільшого зорієнтовані на внутрішній ринок та порівняно менше інтегруються до глобальних економічних процесів, хоча саме вони і формують світову базу основного, фінансового та інноваційного капіталу. Україна за своїм масштабом (площею території, кількістю населення) та природно-ресурсним і людським потенціалом, що є основою для цілісного розвитку всіх секторів економіки, зокрема і машинобудування, а також за економічними параметрами мала б рівнятися до розвинених індустріальних країн ЄС, до прикладу, Польщі, Італії, а в перспективі – Франції і Німеччини. Відповідно і державна політика України стосовно відкритості (митна, інвестиційна) теж мала бути відповідною та збалансовувати економічні інтереси як національної економіки, так і іноземних суб'єктів економічної діяльності.

Окрім процесів економічної глобалізації, на вітчизняне машинобудування в останньому десятилітті значний вплив чинила глобальна нестабільність, зокрема жорстка конкуренція між ключовими корпораціями та країнами-лідерами на світовому ринку машинобудівної продукції, передусім Китаєм, Південною Кореєю, США, Японією, Німеччиною і Францією. Гостра боротьба за ринки збуту, формування нових геополітичних, економічних та інноваційних центрів, втрата ринку РФ та поступова переорієнтація на ринок ЄС, нестабільна кон'юнктура на ринках сировини і капіталів, пандемія COVID-19 та інші макроекономічні чинники формували середовище функціонування машинобудівних виробництв в Україні, а також змінювали якісні і кількісні характеристики попиту на його продукцію. Відтак під впливом названих зовнішніх та інших (внутрішніх) чинників, а також циклів розвитку світової економіки українське машинобудування за останні 10-річчя суттєво трансформувало свою динаміку, структуру, функціональне призначення і результативність.

Так, упродовж 1991-1998 років частка машинобудування у промисловій продукції в Україні скоротилась на 23,6 в.п. (із 38,7% до 15,1%) [8]. Предметно

ці негативні зміни ілюструють статистичні дані автомобілебудування як одного з ключових секторів машинобудування. Зокрема, згідно з даними ДССУ, виробництво автомобілів за вказаний період зменшилось майже удвічі: зі 193 тис. шт. у 1991 році – до 7,1 тис. шт. у 1997-му (рис. 3).

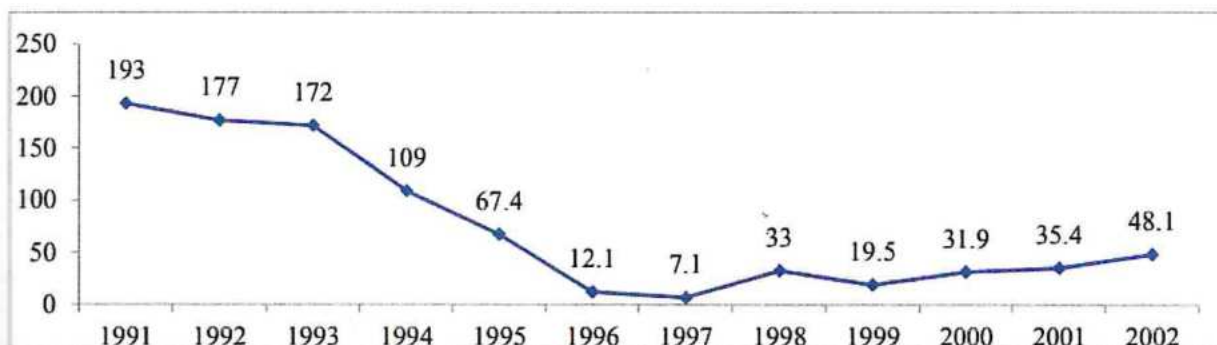


Рис. 3. Виробництво автомобілів в Україні, тис. шт.

Джерело: авторські розрахунки за [2-19].

Починаючи із 1998 року, в Україні розпочалось певне відновлення позитивних тенденцій у секторі машинобудування. Значною мірою відновленню позитивного тренду сприяли активні заходи державної протекціоністської стимулюючої політики розвитку автомобілебудівної промисловості. Так, у 1995 році Постановою Верховної Ради України (далі – ВРУ) від сплати акцизного збору та податку на додану вартість були звільнені обороти з реалізації легкових і вантажопасажирських автомобілів вітчизняного виробництва, а з квітня 1998 року була введена заборона на ввезення автомобілів, старших 5-ти років, а також на автомобілі вартістю менше 5 тис. дол. США [53].

Упродовж 1997-2008 років діяв Закон України “Про стимулювання виробництва автомобілів в Україні” від 19.09.1997 року [10], згідно з яким (ст. 2-3) до 1 січня 2008 року звільнялись від ввізного мита, ПДВ, податку на прибуток комплектуючі для будування і виробничої діяльності підприємств по виготовленню автомобілів і запасних частин до них. Автомобільні підприємства звільнялись від зборів до Державного інноваційного фонду України. Закон передбачав, що “виробники-резиденти повинні зареєструвати у

Кабінеті Міністрів України (далі КМУ) інвестиційну програму, що передбачає поетапне доведення ступеня локалізації виробництва складових частин такого автомобіля, не менше 70% його кошторисної вартості на закінчення 10-го року від початку реалізації інвестиційної програми”. Під локалізацією виробництва розумілось “запровадження виробництва окремих складових частин автомобілів на митній території України із використанням праці громадян України, які мають складати не менше 90% середньоспискової чисельності працівників на такому виробництві”.

У 2001 році було прийнято Закон України “Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо державної підтримки автомобілебудівної промисловості України” [9]. Закон поширює пільгове оподаткування на виробництво вантажних автомобілів і автобусів (мінімальні інвестиції - \$30 млн), виробництво автозапчастин для легкових автомобілів та автобусів (мінімальні інвестиції - \$10 млн); визначає необхідність реєстрації інвестиційного плану в КМУ для отримання відповідних стимулів; Плюс тарифи на ввезення транспортних засобів в обігу (до 5 років імпордне мито збільшується в двічі, понад 5 років – утричі). Крім того, заборону на ввезення вживаних автомобілів поширено на транспортні засоби старше 8 років і скасовано мінімальну вартість імпортних автомобілів. Разом ці заходи дозволили ефективно захистити внутрішній ринок від масового імпорту вживаних автомобілів [53]. Водночас варто наголосити, що кроки щодо стимулювання, відновлення вітчизняної автомобільної промисловості за допомогою окремих інструментів ДРЕ (вимога про локалізацію виробництва; звільнення від сплати ПДВ, акцизного збору, плати за землю, прибуткового податку з підприємств, ввізного мита; заборона на імпорт автомобілів, що використовувались) категорично не сприймалися і активно критикувались представниками ЄС, розцінювались несумісними з положеннями Угоди про партнерство та співробітництво між Україною та ЄС і положеннями угод СОТ щодо усунення бар’єрів у міжнародній торгівлі. Однак, попри зовнішній тиск, українській державі все-таки вдалось відстоювати національні економічні

інтереси, хоча і довелось піти на поступки у послабленні заборони на ввезення автомобілів, що були у вжитку, з 5-ти до 8-ми років, а також у скасуванні вимоги щодо локалізації і мінімальної митної вартості імпортованих автомобілів.

Наслідком державного стимулювання розвитку вітчизняної автомобільної промисловості упродовж 1998-2008 років стало зростання обсягу виробництва легкових автомобілів у 13 разів (до 402 тис. од.). За цим показником Україна входила у десятку найбільших виробників автомобільної техніки Європи. Частка вітчизняних автомобілів та автобусів, виготовлених в Україні, у загальному обсязі реєстрацій на внутрішньому ринку становила 54%, а частка українського автопрому у ВВП країни – 4% [1].

Стрімке зростання у цьому періоді спостерігалось і в експорті автомобілів, який у 2007 році становив 74,2 тис. од проти 3,7 тис. од. у 2003-му (зростання у 20 разів). Водночас швидкими темпами зростав імпорт автомобілів, що у 2007 році досягнув 343,9 тис. од., проти 154,1 тис. од. у 2003 році (зростання у два рази). Водночас доцільно зауважити, що 99,4% експорту і 23,8% імпорту автомобілів в Україні припадало на РФ. Ключовим виробником у цьому періоді був CJSC ЗАЗ, на який припадало 72,6% виготовлених в Україні легкових автомобілів і 70,2% автомобілів загалом. Окрім того, до 2008 року спостерігалось збільшення кількості легкових автомобілів, виготовлених із вітчизняних шасі і комплектуючих (повномасштабна збірка) (рис. 4). У 2008 році обсяг таких автомобілів в Україні досягнув 33,5 тис. од. [75], що у 3,9 разу більше, порівняно із 2003-м (8,5 тис. од.).

Частка автомобілів повномасштабної збірки у загальній кількості виготовлених в Україні автомобілів у цьому періоді була хоч невисокою (не перевищувала 8%), але стабільною. Проте, у 2009-2010 роках виробництво легкових автомобілів загалом та за схемою повномасштабної збірки зокрема скоротилось у понад 6 разів. Падіння виробництва було зумовлене передусім наслідками світової фінансової кризи (девальвацією гривні), ускладненням доступу виробників до іпотечних кредитів, зниженням ділової активності.

Окрім того, у 2008 році Україна долучилась до СОТ, а відтак, завершилась дія преференцій автомобільної промисловості, передбачених Законом України “Про стимулювання виробництва автомобілів в Україні”. Таким чином, лібералізація зовнішньої торгівлі (відповідно до угоди з СОТ) і водночас не напрацювання інших, тарифних і нетарифних, організаційно-правових та економічних інструментів для підтримки розвитку вітчизняного машинобудування стали визначальними факторами його рецесії у подальшому, яка посилилась після підписання угоди про ЗВТ із ЄС.

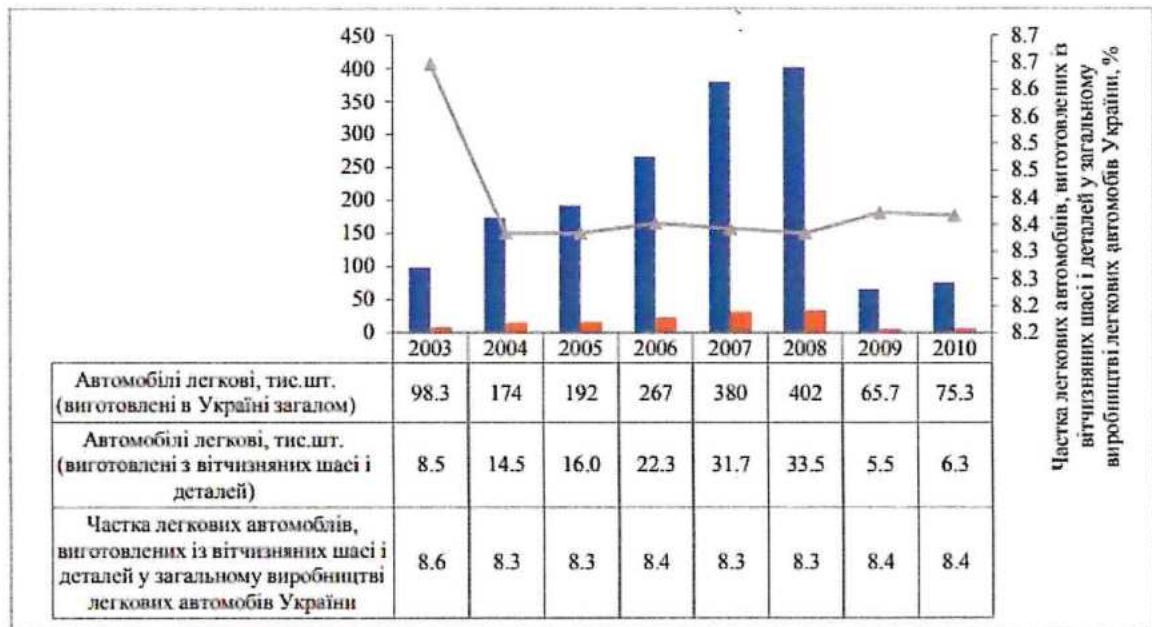


Рис. 4. Показники виготовлених легкових автомобілів в Україні

Джерело: авторські розрахунки за [20-35].

Починаючи із 2013 року, до вже названих деструктивних чинників впливу на розвиток машинобудування в Україні додалась ще низка нових, а саме: часткова втрата виробничого потенціалу тимчасово окупованих територій Донбасу і АР Крим; втрата традиційного ринку збуту для продукції вітчизняного машинобудування у РФ; складність переорієнтації виробництва й експорту на ринки розвинених країн через високий рівень конкуренції і торгового захисту; недостатній ступінь розвитку внутрішнього ринку для збуту машинобудівної продукції і пасивна роль держави у вирішенні цієї проблеми; загальне наростання протекціоністських настроїв і тенденцій у

світовій торгівлі при збереженні Україною ліберального доступу на внутрішній ринок для іноземної продукції (відповідно до угоди про ЗВТ із ЄС) та відсутності дієвих фіскально-економічних інструментів підтримки і стимулювання розвитку вітчизняного машинобудування.

Тому за період 2011-2016 років виробництво переважної більшості продукції українського машинобудування істотно та стрімко скоротилося в обсягах. Найбільше подешевшали автомобілі та їх високотехнологічні частини, сільськогосподарська техніка та трактори, промислове обладнання. До прикладу, кількість автотранспортних засобів для перевезення 10-ти і більше осіб у 2016 році, порівняно з 2011-м, зменшилась у 6,7 разу; електродвигунів та генераторів постійного струму потужністю понад 37,5 Вт, але не більше 750 Вт – у 8,3 разу; обладнання промислового для виробництва або приготування кондитерських виробів, какао чи шоколаду – у 3,8 разу.

Попри деяку позитивну динаміку у 2017-2020 роках, дотепер залишається спадна тенденція у виробництві значної кількості важливих видів машинобудівної продукції. Це, зокрема, трактори з потужністю двигуна понад 59 кВт, обладнання промислове для цукрового виробництва, перероблення м'яса або птиці та інші види машинобудівної продукції. Натомість зростає кількість окремих видів електротехнічної продукції (проводів, електричного устаткування), що здебільшого виготовляються за толінговими операціями або з імпоротної сировини (додаток А, табл. А.1). Відтак “автомобілебудівна промисловість переорієнтувалась із випуску транспортних засобів на комплекти проводів для свічок запалювання, сектор літакобудування – з повітряних суден на турбодвигуни до них, вагонобудування – з рухомого складу на колісні пари для локомотивів та залізничних вагонів, сільськогосподарське машинобудування – з тракторів на навісні механізми для них”.

Яскравим доказом негативних наслідків пасивної поведінки нашої держави у питаннях захисту національних інтересів, особливо у сфері машинобудування, в умовах поглиблення лібералізації зовнішньої торгівлі

стало нарощення імпорту в Україну машинобудівної продукції при одночасному падінні ВДВ, випуску та експорту вітчизняних підприємств (рис. 5).

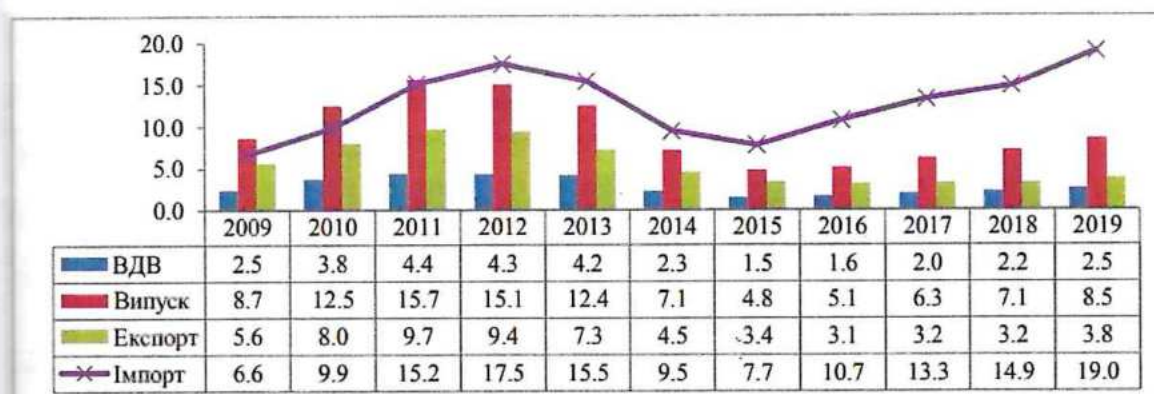


Рис. 5. ВДВ, випуск, експорт та імпорт машинобудування України, млрд. євро

Джерело: авторські розрахунки за [22-37].

Так, у 2015 році, порівняно з 2011-м, ВДВ машинобудування зменшилась на 65,4%, випуск – на 69,7%, експорт – на 65,2%, а імпорт – на 48,9%. Зростання у 2019 році, порівняно з 2015-м, за цими показниками складало, відповідно, 67,7%, 77,9%, 12,5% і 145,3%. Однак, попри позитивні тенденції у 2016-2019 роках, докризових обсягів ВДВ, випуску і експорту у 2019 році ще не досягнуто. Зокрема, випуск машинобудування у 2019 році складав лише 68,1% від показника 2013-го, ВДВ – 61,1%; а експорт – 52,2% (табл. 1). Водночас зауважимо, що з 2014 року імпорт продукції машинобудування в Україну суттєво переважав показники випуску і експорту та у 2019 році досяг найвищого значення за останні десять років – 19 млрд. євро, що у 2,3 разу перевищувало випуск та у 5 разів – експорт.

Таблиця 1.

Темпи росту ВДВ, випуску, експорту та імпорту
машинобудування України, %

Код за КВЕД	Виробництво	ВДВ		Випуск		Експорт		Імпорт	
		2019/ 2013	2019/ 2015	2019/ 2013	2019/ 2015	2019/ 2013	2019/ 2015	2019/ 2013	2019/ 2015
26-30	Машинобудування, в т.ч.:	61,1	167,7	68,1	177,9	52,2	112,5	122,9	245,3
26	Виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції	101,6	209,2	98,0	205,1	62,6	109,5	142,5	243,7
27	Виробництво електричного устаткування	76,2	152,5	78,0	157,9	72,7	141,8	133,9	282,8
28	Виробництво машин і устаткування, не віднесених до інших угруповань	75,5	166,5	77,1	170,7	55,5	94,1	111,2	196,2
29	Виробництво автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів	81,3	169,4	78,8	165,9	54,0	120,2	120,5	307,3
30	Виробництво інших транспортних засобів	40,0	169,4	48,9	205,9	28,7	128,7	97,9	289,9

У структурі машинобудування упродовж 2013-2019 років також відбулись суттєві зміни (табл. 2). У 2013 році найбільшу частку у ВДВ і випуску машинобудування (45,7% і 37,1% відповідно) займало виробництво інших транспортних засобів. Дане виробництво включає виготовлення суден і човнів, поїздів і локомотивів, літаків і космічних суден, а також частин для цих транспортних засобів. Це ті напрямки машинобудування, за якими в Україні ще збережений чи не найбільш реальний виробничий, ресурсний потенціал до зростання, та продукцію яких надзвичайно потребує українська економіка. Однак, за аналізований період (2014-2019 роки) частка виробництва інших транспортних засобів у структурі ВДВ машинобудування зменшилась на 15,8 в.п., у структурі випуску – на 10,5 в.п., а у структурі експорту – на 11,6 в.п. Натомість зросли частки інших виробництв, а найбільше – виробництва машин і устаткування, не віднесених до інших угруповань (тепер домінантне виробництво у вітчизняному машинобудуванні): на 6,7 в.п. у структурі ВДВ і 4,0 в.п. у структурі випуску.

У розрізі машинобудівних виробництв лише експорт продукції виробництва інших транспортних засобів упродовж 2013-2019 років (за винятком 2017-го і 2018-го) переважав імпорт. Це означає, що дана продукція

є конкурентною на внутрішньому і зовнішньому ринках, а відтак, може вважатись базою (і перспективою) розвитку машинобудування в Україні.

Таблиця 2.

Структура ВДВ, випуску, експорту та імпорту
машинобудування в Україні, %

Виробництво	ВДВ		Випуск		Експорт		Імпорт	
	2013	2019	2013	2019	2013	2019	2013	2019
Виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції	5,0	8,3	5,8	8,4	6,9	8,3	21,1	24,5
Виробництво електричного устаткування	14,7	18,3	17,0	19,5	19,2	26,8	11,8	12,9
Виробництво машин і устаткування, не віднесених до інших угруповань	28,2	34,9	30,5	34,5	37,5	39,8	34,4	31,2
Виробництво автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів	6,4	8,5	9,5	10,9	10,6	10,9	29,8	29,2
Виробництво інших транспортних засобів	45,7	29,9	37,1	26,6	25,8	14,2	2,9	2,3
Машинобудування	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Машинобудівна продукція є основою високотехнологічного експорту, і український експорт впав майже на 50% з 2013 року. Крім того, значна частина українського експорту машинобудування складається з давальницької сировини. Зокрема, у 2020 році ця продукція становила 42,6% експорту машин, обладнання та машин, електротехнічного обладнання (товарна група XVI) та 71,8% експорту електричних машин (підгрупа товарів 85).

Ключовою проблемою вітчизняного машинобудування є нагальна потреба модернізації виробництва. Як видно, рівень зносу фізичних активів українських машинобудівних підприємств перевищує 70%, тоді як у Польщі – близько 53%. В Україні значення цього показника є надкритичним у виробництві електричного устаткування (92,5% у 2020 році) і виробництві інших транспортних засобів (87,3%).

Високий ступінь зношеності активів є прямим наслідком недостатніх капіталовкладень – капітальні інвестиції у виробництві машин у 2020 році (220,9 млн. євро) склали лише 36,4% від рівня 2012-го (607,0 млн. євро).

Для порівняння, у Польщі у 2019 році капітальні інвестиції у машинобудування досягали 6269,6 млн. євро, що у 16,4 рази перевищило аналогічний показник в Україні (381,9 млн. євро). Структура капітальних

інвестицій у вітчизняне машинобудування є малодиверсифікованою і нераціональною з позиції технологічності. Так, у 2020 році 43,9% (проти 41,4% у 2012-му) припадало на виробництво автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів та інших транспортних засобів; 32,9% (проти 42,9%) – на виробництво машин і устаткування, не віднесених до інших угруповань; 17,1% (проти 12,0%) – на виробництво електричного устаткування і 6,2% (проти 3,9%) – на виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції. Останнє є високотехнологічним та надважливим для забезпечення діяльності решти виробництв машинобудування, тому зростання його частки у структурі капітальних інвестицій є позитивною тенденцією, проте, обсяги капіталовкладень залишаються вкрай малими (13,6 млн. євро).

Зменшення інвестицій в машинобудівних виробництв в Україні, своєю чергою, призвело до падіння витрат на інновації, обсяг яких упродовж 2014-2019 років зменшився на 41,9%, тоді як частка власних коштів підприємств у цих витратах досягла 93,65% (проти 63,35% у 2013 році). За цей час кількість інноваційно активних підприємств у машинобудуванні зменшилися у понад 2 рази – із 397-ми до 194-х. Як наслідок, обсяг реалізованої машинобудівними підприємствами інноваційної продукції в Україні упродовж 2009-2020 років зменшилися на 84%, а її частка в загальному обсязі реалізованої продукції машинобудування – на 12,1 в.п. (рис. 6).

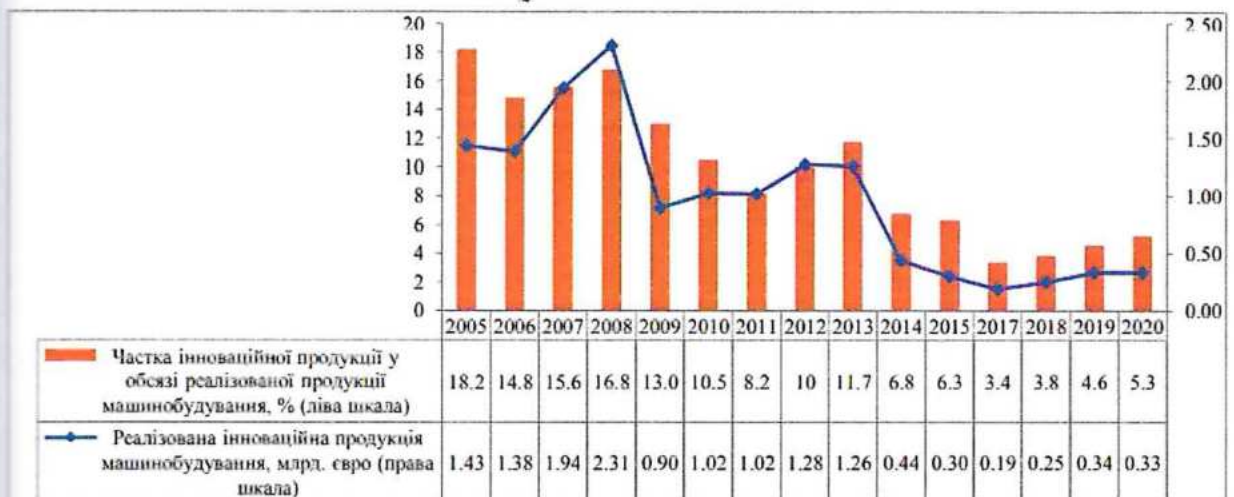


Рис. 6. Показники інноваційності продукції машинобудування в Україні

Джерело: <https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/14178/1/68.pdf>

1.2 Значення та місце українського машинобудування серед країн ЄС

Світовий досвід доводить, що революційні зміни в сучасній економіці обумовлюються передусім розвитком цифрових технологій, однією з ключових сфер впровадження яких є машинобудування. Саме для машинобудування характерні найбільш яскраві приклади впровадження Індустрії 4.0, що стало передумовою формування значних (або навіть основних) конкурентних переваг цього сектору економіки. Зокрема, найбільш успішними є приклади застосування Інтернет речей та Індустрії 4.0 таких лідерів світового машинобудування як авіаційний гігант Boeing, інноватор в Індустрії 4.0 Bosch Rexroth, відомий виробник компресорів та іншої техніки Atlas Copco, виробники важкої техніки Caterpillar, John Deere, Kaeser Kompressoren та ін.

Очевидно, що в умовах динамічних змін світової економіки та посилення глобалізації невідворотними стали загрози та виклики, які несуть із собою нові тренди. Поряд із загрозами, що становлять небезпеку для всіх країн (безробіття внаслідок масової роботизації виробництва, загрози кібербезпеки), для країн із низьким рівнем економічного та технологічного розвитку зростає ризик вимивання професійних кадрів та перетворення на сировинні (природних ресурсів і людського капіталу) додатки для багатих країн. Для України, як і для більшості країн Східної та Центральної Європи, ця проблема є особливо актуальною.

Одним із основних критеріїв готовності країни до викликів Четвертої промислової революції є оцінка її промислової конкурентоспроможності. Своєю чергою, ключовий індикатор останньої – це індекс промислової конкурентоспроможності Competitive Industrial Performance Index (CIP). Позиція країни в рейтингу за індексом CIP відображає її ефективність за трьома напрямками у сфері промисловості:

- спроможність країни виробляти та експортувати промислові товари конкурентоспроможного рівня;
- технологічна складність та рівень модернізації промисловості;

- вплив країни на світову промисловість.

У 2018 році Україна займала 69-те місце серед 152 країн за рейтингом індексу промислової конкурентоспроможності (табл. 3), причому з 2010 по 2018 роки її позиції погіршились на 16 пунктів, порівняно з країнами Східної Європи (у 2010 році Україна займала 53 місце у квантилі “вище середнього”). Згідно із рейтингом готовності до Індустрії 4.0, що складається Всесвітнім економічним форумом (WEF), Україну відносять до групи незрілих країн із високими ризиками, відводячи їй 67 місце серед 100 країн світу в категорії “рушії промислового розвитку” [13].

Більшість показників виробництва та експорту високотехнологічної продукції України суттєво нижчі від країн Центральної та Східної Європи (членів ЄС), економіка яких у минулому належала до соціалістичного типу. Так, зокрема, частка доданої вартості середньо- і високотехнологічної промислової продукції в загальному обсязі доданої вартості промисловості в Україні у 2018 році була майже удвічі меншою, ніж у лідера – Чехії (0,27 проти 0,53), аналогічно частка експорту середньої високотехнологічної промислової продукції в загальному обсязі експорту Чехії вдвічі більша, ніж в Україні (0,35 проти 0,71).

Імплементация Індустрії 4.0 для України потенційно несе масштабні виклики, що потребують розробки стратегічних підходів до формування конкурентоспроможної промисловості, важливою складовою якої є машинобудування. Пріоритетність машинобудування в Україні обумовлюється передусім світовим визнанням української продукції, а також наявністю системи підготовки кваліфікованих кадрів. Водночас сучасний стан машинобудування в Україні важко назвати задовільним. Так, у 2020 році частка продукції машинобудування у структурі реалізованої промислової продукції склала лише 6,98% проти 13,70% у 2007-му (найвище значення за період 2001-2020 років). Упродовж 2011-2016 років кількість машинобудівних підприємств скоротилась на 28,20% (до 6602), проте, у подальшому дещо зросла і у 2019-му становила 7304.

Таблиця 3.

Індекс промислової конкурентоспроможності, 2018 рік

Показник	Чехія	Польща	Словаччина	Угорщина	Словенія	Румунія	Литва	Естонія	Болгарія	Хорватія	Латвія	Україна
Індекс промислової конкурентоспроможності (CIP)	0,20	0,16	0,14	0,14	0,11	0,10	0,08	0,06	0,05	0,05	0,05	0,03
CIP – місце в рейтингу країн	16	22	26	27	30	31	41	48	54	57	58	69
<i>CIP – квантиль</i>	<i>Високий</i>					<i>Вищий за середній</i>					<i>Середній</i>	
<i>Індикатори рівня виробництва та експорту продукції переробної промисловості</i>												
Додана вартість (MVA) на душу населення, USD	5144	2704	3963	2942	4964	2145	2937	2592	1135	1642	1682	277
Експорт виробленої промислової продукції на душу населення, USD	18073	6170	16354	11734	16131	3711	10436	11826	3501	3624	6445	767
<i>Індикатори рівня технологічної складності промислової продукції</i>												
Частка доданої вартості (MVA) середньо- і високо-технологічної промислової продукції в загальному обсязі доданої вартості	0,53	0,34	0,50	0,57	0,48	0,46	0,27	0,28	0,30	0,27	0,23	0,27
Частка експорту середньо- і високо-технологічної промислової продукції в загальному обсязі експорту	0,71	0,54	0,71	0,75	0,64	0,62	0,42	0,47	0,45	0,46	0,43	0,35
<i>Індикатори розвитку промисловості</i>												
Частка доданої вартості (MVA) промислової продукції у ВВП	0,27	0,19	0,22	0,21	0,21	0,20	0,18	0,14	0,14	0,13	0,11	0,12
Частка експорту промислової продукції в загальному обсязі експорту	0,95	0,89	0,95	0,92	0,92	0,90	0,88	0,88	0,73	0,88	0,82	0,72
Індекс якості експорту	0,88	0,76	0,88	0,89	0,82	0,81	0,68	0,71	0,62	0,70	0,66	0,56
Індекс інтенсивності індустріалізації	0,71	0,48	0,62	0,65	0,60	0,57	0,42	0,36	0,39	0,34	0,29	0,34

Одним із індикаторів низького рівня промислової конкурентоспроможності України в секторі машинобудування є невисоке значення відносного показника обсягів реалізації, порівняно з країнами Центральної та Східної Європи (табл. 4).

Таблиця 4.

Обсяг реалізованої продукції в розрахунку на одне машинобудівне підприємство, млн. євро

Країна	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції									
<i>Німеччина</i>	8,22	9,39	8,96	8,72	8,75	11,51	12,54	12,84	12,65
Болгарія	0,84	0,93	0,90	0,86	1,03	1,15	1,37	1,52	1,68
Чехія	3,11	3,02	3,54	3,11	3,30	3,48	3,57	3,97	4,55
Естонія	8,64	16,31	17,28	16,66	15,70	14,53	14,48	11,41	11,26
Хорватія	н.д.	0,48	0,41	0,86	0,88	1,01	1,10	1,04	0,95
Латвія	0,95	1,12	1,11	1,23	1,47	1,90	н.д.	н.д.	н.д.
Литва	1,83	1,74	1,74	1,53	1,48	2,14	2,33	2,67	2,81
Угорщина	11,04	10,84	8,72	7,63	7,39	7,96	8,54	9,11	9,54
Польща	3,94	3,32	3,30	2,59	2,95	3,26	3,04	3,11	2,73
Румунія	2,97	3,21	1,91	1,88	2,08	2,38	2,52	2,73	3,05
Словенія	1,78	1,86	1,86	1,70	1,67	н.д.	1,82	2,06	2,31
Словаччина	8,59	7,51	8,38	7,95	7,48	7,17	4,99	4,46	2,60
Україна	0,41	0,65	0,79	0,67	0,48	0,30	0,44	0,45	0,53
Виробництво електричного устаткування									
<i>Німеччина</i>	17,58	17,10	19,38	18,50	18,23	18,18	19,06	19,53	21,35
Болгарія	1,34	1,67	2,08	2,27	2,52	2,54	2,93	3,09	3,38
Чехія	0,42	0,53	0,63	0,65	0,69	0,76	0,85	0,88	1,02
Естонія	5,13	4,90	5,30	5,42	5,10	4,77	4,56	5,36	5,51
Хорватія	1,42	1,69	1,88	1,80	1,75	1,86	2,02	2,16	2,51
Латвія	1,56	1,65	2,21	1,91	1,90	1,76	1,55	1,50	1,89
Литва	1,36	1,66	2,08	2,50	2,81	2,75	2,94	3,25	3,68
Угорщина	3,57	4,24	4,12	4,35	4,55	5,03	5,42	5,49	5,92
Польща	4,05	4,88	5,50	5,63	5,08	5,94	6,36	5,99	6,37
Румунія	2,62	3,64	4,47	4,30	4,73	5,19	6,01	6,51	6,99
Словенія	5,09	6,41	6,98	6,70	6,63	6,91	7,42	7,91	8,87
Словаччина	5,85	1,43	1,72	1,86	2,22	2,44	2,59	2,44	2,55
Україна	1,05	1,32	2,04	1,74	1,13	0,75	0,80	0,88	0,94
Виробництво машин і устаткування									
<i>Німеччина</i>	12,70	12,64	14,56	15,06	15,05	15,43	16,45	17,05	18,75
Болгарія	0,82	1,06	1,26	1,40	1,46	1,50	1,52	1,56	1,75
Чехія	1,46	1,56	1,84	2,02	2,12	2,21	2,40	2,48	2,94
Естонія	1,24	1,60	2,33	2,45	2,24	2,31	2,15	2,00	2,24
Хорватія	0,76	0,70	0,85	0,86	0,85	0,94	1,06	1,19	1,29
Латвія	0,71	0,84	1,08	0,99	1,12	0,99	1,00	0,98	1,18
Литва	1,14	1,50	1,95	2,02	2,09	2,05	2,06	2,11	2,81
Угорщина	2,02	2,46	3,36	3,75	3,80	3,95	4,74	2,95	3,14
Польща	1,97	2,12	1,97	2,15	2,06	2,23	2,18	1,93	2,12
Румунія	1,26	1,42	2,01	2,19	2,18	2,44	2,66	2,88	3,23
Словенія	1,76	1,86	2,11	2,08	2,01	2,01	2,08	2,24	2,50
Словаччина	2,95	1,66	2,04	2,46	2,68	3,01	3,20	3,06	3,40
Україна	0,81	0,95	1,53	1,29	0,83	0,67	0,70	0,72	0,73
Виробництво інших транспортних засобів									
<i>Німеччина</i>	31,46	32,49	30,14	38,22	33,26	39,30	38,54	40,68	50,53
Болгарія	2,27	2,79	3,16	3,79	3,46	4,36	4,38	3,59	3,62
Чехія	3,71	3,34	3,79	3,60	3,75	3,38	3,52	3,25	2,95
Естонія	0,63	0,60	0,76	0,84	0,95	0,87	0,69	0,91	1,00
Хорватія	2,52	2,65	1,99	1,71	1,21	1,39	1,63	1,32	1,34
Латвія	1,60	1,83	н.д.	н.д.	1,46	0,96	1,20	1,25	0,79
Литва	2,87	3,00	1,68	2,55	2,88	2,41	2,28	2,14	2,27
Угорщина	1,77	1,89	2,19	1,92	2,21	2,81	2,45	2,76	3,21
Польща	2,02	1,91	2,69	3,01	3,84	2,97	3,64	3,23	3,19
Румунія	3,79	3,49	3,38	2,87	3,50	3,18	4,01	4,30	4,01
Словенія	н.д.	н.д.	н.д.	1,03	0,74	н.д.	0,81	0,78	0,96
Словаччина	8,38	4,31	3,95	5,00	3,99	5,92	6,74	4,33	4,99
Україна	5,71	9,55	10,71	6,09	3,46	2,05	1,77	2,66	2,85

Так, за значенням показника продуктивності праці у виробництві комп'ютерів, електронної та оптичної продукції Україна поступається лідеру

– Німеччині у 19 разів, Польщі – у 12,4 разу, Болгарії (аутсайдеру серед країн-членів ЄС) – у 4,7 разу. У виробництві електричного устаткування ця різниця, відповідно, становить: 11,5 разу, 6,3 разу і 3,2 разу; у виробництві машин і устаткування – 18 разів, 7,4 разу і 3,9 разу; у виробництві автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів – 42 рази, 13,4 разу і 3,7 разу.

Наявність значного розриву між місцем України серед країн Центральної та Східної Європи за показниками обсягів реалізації машинобудівної продукції у розрахунку на одне підприємство і на одного працівника опосередковано підтверджує той факт, що серед зареєстрованих вітчизняних підприємств у секторі машинобудування є значна частка малоефективних або взагалі недіючих.

Основним фактором формування промислової конкурентоспроможності країни є обсяги інвестиційних ресурсів, що спрямовуються у промислові виробництва, передусім машинобудівні. За масштабами капіталовкладень у машинобудування спостерігається колосальний розрив між Німеччиною і країнами Центральної та Східної Європи, а надто Україною. Так, перевищення обсягу інвестицій в основні засоби для виробництва комп'ютерів, електронної та оптичної продукції у Німеччині над аналогічним показником в Угорщині і Чехії (лідерів серед аналізованих країн за обсягом інвестицій у дане виробництво) сягає десятикратного розміру, а порівняно з Україною це перевищення складає понад 95 разів. Аналогічна ситуація спостерігається і в секторі виробництва електричного устаткування: за обсягом інвестицій в основні засоби машинобудівних підприємств Німеччина переважає Польщу (лідера серед країн Центральної та Східної Європи за цим показником) у 3,8 разу, а Україну – в 43,4 разу.

В Україні, як і в Німеччині, Чехії, Угорщині, Польщі, Румунії і Словаччині, найбільші обсяги інвестицій у машинобудування спрямовуються в сектор виробництва автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів. Однак, Німеччина за цим показником переважає Україну майже у 80 разів (проти 65-ти у 2010 році), а інші з названих країн – від 5-ти до 10-ти разів.

Водночас варто наголосити, що за масштабом капіталовкладень в усі сегменти машинобудування Україна значно переважає прибалтійські країни (Естонію, Латвію і Литву), а також Словенію (за винятком виробництва автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів) і Хорватію.

Очевидно, що на сьогодні Україна не володіє достатніми ресурсами для досягнення принаймні мінімального рівня розвитку машинобудування, порівняно з країнами ЄС. Основною причиною є низький рівень конкурентоспроможності досліджуваного сектору, що формується під впливом таких чинників:

- використання застарілих виробничих методів та обладнання;
 - високої вартості електроенергії та ненадійності джерел її постачання;
 - значних витрат на дотримання митних вимог і тривалих процедур митного оформлення при імпорті комплектуючих і запчастин, а також при експорті кінцевої продукції;
 - високих тарифів на важливі проміжні продукти виробництва;
 - суттєвих ризиків валютного регулювання;
 - відсутності адекватної інфраструктури сертифікаційних лабораторій,
- що підвищує витрати виробників.

Посилення конкурентоспроможності машинобудування на зовнішніх ринках є однією із стратегічних цілей Експортної стратегії для сектору українського машинобудування на 2019-2023 роки [7]. Стратегія визначає перелік операційних завдань, зокрема зміцнення людського капіталу, надання послуг, що збільшують додану вартість та забезпечення належної інфраструктури для підприємств сектору машинобудування, розширення фінансової спроможності сектору машинобудування та його здатності залучати інвесторів. Серед запропонованих заходів – розробка та затвердження порядку надання часткової компенсації вартості R&D у пріоритетних підсекторах машинобудування з державного, регіонального та місцевого бюджетів, а також визначення переліку пільг та преференцій для інвесторів у пріоритетних підсекторах машинобудування (звільнення від ПДВ

для імпорту складного технологічного обладнання та обладнання, що є результатом R&D-діяльності).

На сьогоднішній день в інформаційному просторі відсутня інформація щодо стану розробки та практичної реалізації зазначених заходів, а тому питання розробки стратегічних підходів до підвищення рівня промислової конкурентоспроможності України залишається відкритим. Слід також зазначити, що на сьогодні сформувалась досить потужна база знань щодо кращих практик країн ЄС у розвитку Індустрії 4.0. Основним завданням для українських adeptів Industry 4.0 є коректне застосування цієї бази у вітчизняних реаліях шляхом масштабування вже розроблених інструментів. Досягти успіху в цьому можна не лише через генерацію ідей та ініціатив у сфері Індустрії 4.0, створення проєктів та інструментів, із використанням міжнародного досвіду, але й за умови дієвої підтримки держави, відсутність якої є ключовим викликом для української бізнес-спільноти.

Україні важливо працювати в напрямку переходу до Індустрії 4.0, щоб не втратити конкурентні переваги і не відстати від світових темпів технологічного розвитку на роки. Певні кроки в цьому напрямку уже зроблені, зокрема, створено рух "Індустрія 4.0 в Україні", АППАУ (Асоціація підприємств промислової автоматизації України) приділяє велику увагу створенню теоретичного і практичного підґрунтя для імплементації політики Індустрії 4.0 в Україні. З червня 2019 року створена платформа Industry4Ukraine, в яку входить понад 40 бізнес- та промислових асоціацій. На базі аналітичного центру "Український інститут майбутнього" розробляється стратегія економічного розвитку України 2030, в тому числі як країни з розвинутою цифровою економікою [2].

У промоцію Індустрії 4.0 та в інноваційні екосистеми сьогодні в Україні складають іноземні компанії, малий та середній бізнес, більшість із яких об'єднані в АППАУ. Самі ж промисловці, оператори інфраструктури та держава є досить пасивними. Ця поведінка різко відрізняється від

європейських та світових тенденцій, де саме великі національні корпорації та держава стають головними інвесторами в розвиток Індустрії 4.0 своїх країн.

Якщо розглянути досвід найближчих сусідів України, то можна виділити чотири суттєві відмінності:

1) всі країни мають Міністерство промисловості, відповідальне за державні програми розвитку промисловості, включно з численними стимулами для інвесторів, самих підприємств, а також інноваторів;

2) у більшості країн Східної Європи (у Польщі, Чехії, Литві, Латвії, Словаччині, Угорщині) діють державні програми Індустрії 4.0;

3) ці програми базуються на чинних загальнопромислових, експортноінтеграційних (ЄС), інноваційних і кластерних програмах розвитку (в Україні подібних чинних програм немає);

4) наявність результатів від впровадження загальнопромислових та інноваційно-цифрових політик.

Для правильного вибору в Україні парадигми наслідування європейській смарт-стратегії доцільним є врахування сумісності менталітету та якості інституційного середовища країни-донора та країни-акцептора. Тобто варто орієнтуватися на досвід країн-членів ЄС, в яких є спільний із Україною тип національних інноваційних систем (Польща, Португалія, Словаччина, Угорщина, Чехія та ін.), а також країн із високою часткою обробної промисловості в структурі ВВП (Німеччина, Ірландія та Чехія) [17].

Сьогодні в Україні лише починають прийматися стратегічні документи, що визначали б підходи до промислової політики. У квітні 2018 року уряд прилюднив для обговорення проект Стратегії розвитку промислового комплексу України на період до 2025 року [54], але її досі не прийнято.

Визнаючи необхідність впровадження технологічного підходу Індустрії 4.0 21.07.2021 року прийнято постанову КМУ “Щодо сприяння впровадженню технологічного підходу “Індустрія 4.0” в Україні”, якою затверджено Положення про впровадження технологічного підходу “Індустрія 4.0” [59]. Подібно до німецького досвіду положенням передбачено діяльність центрів

Індустрії 4.0, які мають стати важливим інструментом інноваційного розвитку на регіональному рівні. Основним завданням таких центрів є:

- Популяризація Індустрії 4.0 у реальному секторі економіки, передусім машинобудуванні;
- Сприяти розвитку співпраці між компаніями, установами та організаціями, які впроваджують Індустрію 4.0;
- координувати дії підприємств, установ та організацій, які можуть стати розробниками інновацій у сфері наукомісткого виробництва та здійснювати підготовку їх спеціалістів;
- Забезпечити отримання інноваторами знань та досвіду Міжнародного центру цифрових інновацій у сфері впровадження Індустрії 4.0;
- сприяння комерціалізації інноваційної діяльності та результатів наукових досліджень у сфері впровадження Індустрії 4.0 (зокрема, за допомогою Центру інновацій, через конкурс на залучення фінансування);
- Популяризація завдань, пов'язаних з технологічним регламентом та оцінкою відповідності міжнародним та європейським технічним регламентам Індустрії 4.0, сприяючи визначенню стандартизації як пріоритету технологічної політики суб'єктів господарювання;
- Надання консультаційних послуг щодо проектів впровадження Індустрії 4.0, співпраці з місцевими органами влади, зокрема проектів у рамках стратегій розвитку територіальних громад та стратегій регіонального розвитку з урахуванням розумної регіональної спеціалізації;
- Співпраця з інноваційними та дослідницькими інфраструктурами, міжнародними фондами та організаціями, зокрема для залучення інвестицій та міжнародної технічної допомоги.

1.3 Особливості та тенденції розвитку машинобудівного підприємства за умов незбалансованої економіки в Україні

Машинобудування – комплексна галузь переробної промисловості України, що спеціалізується на проектуванні, виробництві та експлуатації машин та інструментів, охоплює 27 видів економічної діяльності, згідно з КВЕД 2010, що охоплює такі сегменти [1]: комп'ютерна, електронна та оптична продукція; виробництво електрообладнання; Виробництво машин та устаткування, що не входять до інших класів; виробництво транспортних засобів, таких як автомобілі, причепи та напівпричепи. Компанії цього сектора економіки розташовані в більшості регіонів країни.

Розвиток машинобудівного комплексу має бути одним із пріоритетних напрямків країни, оскільки його продукція відіграє ключову роль у формуванні виробничого потенціалу інших галузей, сприяє впровадженню досягнень науково-технічного прогресу та зростанню матеріального забезпечення населення. Крім того, Україна зараз гостро потребує оновлення та модернізації більшості галузей економіки, і було б чудово, якби вітчизняний машинобудівний комплекс став матеріальною основою для цих процесів. Так, у 2018 році рівень зносу основних фондів переробної промисловості становив 64,3%, виробництва напоїв – 63,4%, виробництва одягу – 57,2%, виробництва хімічної та хімічної продукції – 51,8%, металургійного виробництва – 70,1%, виробництво виробів з деревини – 89,7 %, енергетика, паливо газо- та паропостачання – 73,7 %, добування, очищення та розподілення води – 85,3 %, телекомунікації – 58,3 %, наукові дослідження та розробки – 56,4 %, машинобудування – 67 %, Загальна промисловість – 66,4%, Загальна за видами економічної діяльності в Україні – 60,6%. Динамічний аналіз останнього показника показує, що він має тенденцію до зростання і досягає максимального значення у 2014 році – 83,5%. Хоча рівень зносу основних фондів в Україні різко впав до 60% у 2015 році, це не було пов'язано з

Масові надходження інвестицій, а також відчуження території та інфраструктури, розташованих в Україні [4, с. 70].

Проте аналіз стану українського машинобудування виявляє тривожні тенденції. За останні десять років частка великих і середніх машинобудівних підприємств суттєво зменшилася, а частка малих підприємств зростає (табл. 5). Ця структурна зміна призвела до значного падіння ВВП. Як зазначає дослідник О. В. Люльов [5, с. 46] «Це пояснюється, насамперед, структурною трансформацією національної економіки, коли відбувається переміщення капіталу з неефективних сегментів ринку в ефективні сегменти ринку, що призводить до ліквідації окремих підприємств машинобудування»

.Таблиця 5

Кількість машинобудівних підприємств з їх розподілом на великі, середні та малі

Роки	Кількість підприємств, одиниць	У тому числі					
		великі		середні		малі	
		одиниць	у % до загальної кількості	одиниць	у % до загальної кількості	одиниць	у % до загальної кількості
2010	4736	52	1,1	921	19,4	3763	79,5
2011	4791	61	1,3	916	19,1	3814	79,6
2012	4546	54	1,2	937	20,6	3555	78,2
2013	5103	46	0,9	904	17,7	4153	81,4
2014	4460	33	0,8	786	17,6	3641	81,6
2015	4483	23	0,5	721	16,1	3739	83,4
2016	4209	19	0,4	718	17,1	3472	82,5
2017	4481	17	0,4	737	16,4	3727	83,2
2018	4703	25	0,5	737	15,7	3941	83,8

За обсягом реалізації продукції машинобудування значно поступається галузям: виробництво харчових продуктів, напоїв і тютюнових виробів; постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря; розвиток добувної промисловості та кар'єрів (рис. 7). Враховуючи, що в розвинутих економіках світу цей показник коливається від 30 до 50%, загальний обсяг

виробництва невтїшний.

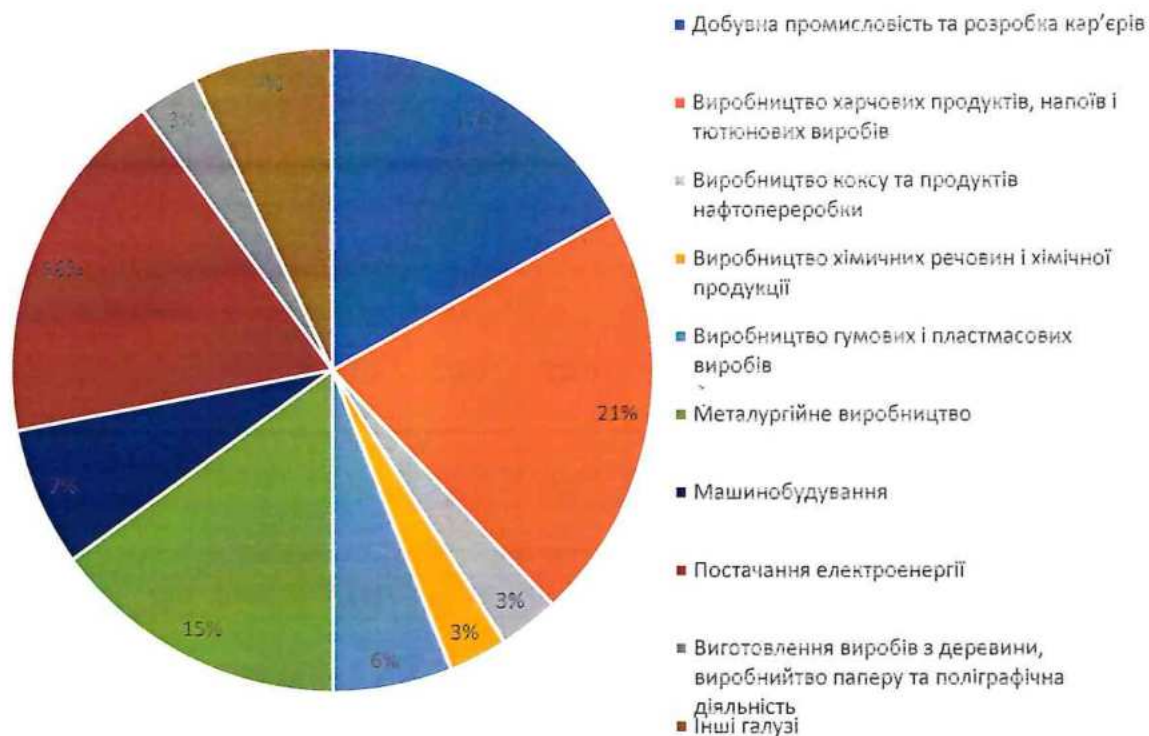


Рис. 7. Частка реалізованої продукції за основними галузями промисловості України за січень-серпень 2019 року

Джерело: авторські розрахунки [1-16]

За січень-серпень 2019 року обсяг реалізації продукції машинобудування склав 120280,4 млн грн (проти 140539,3 млн грн за 2012 р.), що становить 7% (10,3% за 2012 р.) у підсумку до промисловості загалом. З цього обсягу 44,1% – продано за кордон. Цікавою є структура експорту: із усіх виготовлених електродвигунів, генераторів і трансформаторів було експортовано 46,7%; побутових приладів – 67,3%; машин і устаткування загального призначення – 57,4%; автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів – 66,3%; вузлів, деталей і приладдя для автотранспортних засобів – 92,9% [6]. На жаль, ці цифри свідчать не стільки про високу конкурентоспроможність галузі, скільки про слабкий платоспроможний попит усередині країни та нерозвиненості ринків збуту. Це підтверджується наведеними в таблиці значеннями Українського індексу конкурентоспроможності продукції складного

машинобудування, приведені в таб. 6. Значення індексу RХА коливається в межах від 0 до 1, що вказує на відсутність експортної конкурентоспроможності машинобудівної галузі України в цілому.

Таблиця 6

Динаміка індексів конкурентоспроможності машинобудування України на зовнішньому ринку

Індекс конкурентоспроможності	Рік						Темп приросту індексу 2017 р. до 1995 р.	Темп приросту індексу 2017 р. до 2010 р.
	1995	2000	2005	2010	2016	2017		
Індекс відносної експортної конкурентоспроможності RХА	0,374	0,301	0,349	0,513	0,592	0,503	0,129	-0,011
Індекс відносної залежності від імпорту RMP	0,461	0,434	0,706	0,568	0,771	0,721	0,260	0,154
Індекс відносних торговельних переваг RТА	-0,088	-0,134	-0,357	-0,054	-0,179	-0,219	-0,131	-0,164

Це також підтверджується негативним значенням індексу RТА, що вказує на відносну конкурентну перевагу. Хоча показник RMP протягом досліджуваного періоду був меншим за 1, що трактується як низька залежність від імпорту, слід враховувати, що цей показник часто є ілюзорним і його значення може бути суттєво спотворене через протекціоністську діяльність уряду або низький рівень імпорту. ціни .

За товарними групами, за даними UNCTAD, українське машинобудування конкурентоспроможне лише у виробництві енергетичних машин і устаткування та «іншого транспортного обладнання». Це демонструють такі показники, як відносна експортна конкурентоспроможність (1,246 і 2,430 відповідно), відносна порівняльна перевага (0,521 і 7,998 відповідно), відносна торговельна перевага (0,405 і 2,072 відповідно) у 2017 році. Характеристики певної групи товарів

Позитивна динаміка індексу. Натомість у всіх інших групах і в машинобудуванні в цілому спостерігається стійка тенденція до зниження конкурентоспроможності [5, с. 5]. 73].

У машинобудуванні сальдо зовнішньої торгівлі було від'ємним. Імпорт продукції машинобудування становив 16,9% від загального обсягу імпорту української продукції у 2017 році, експорт – 10,1%. Найбільша різниця спостерігалася у 2006 році – 15,9%. Пізніше цей коефіцієнт знизився. Однак це не сприяло заміщенню продукції вітчизняного машинобудування імпоротною продукцією машинобудування, оскільки її загальний обсяг виробництва в Україні також значно скоротився [6, с. 6]. 60].

На (рис. 8) наведено динаміку показників промислового виробництва машинобудування та загальної промисловості. Як видно, станом на 2017 рік швидкість розвитку досліджуваних галузей загалом вища, ніж у індустриальних парків, але характер їхнього розвитку подібний. З 2008 по 2009 рік, під впливом світової фінансової кризи, виробництво різко впало. Незважаючи на те, що у 2010 році виробнича діяльність машинобудівної промисловості помітно відновилося, вона була більш вразливою до негативного впливу зовнішнього середовища, темпи розвитку ще більше сповільнилися та почали набирати обертів. індекси виходу були рівними.

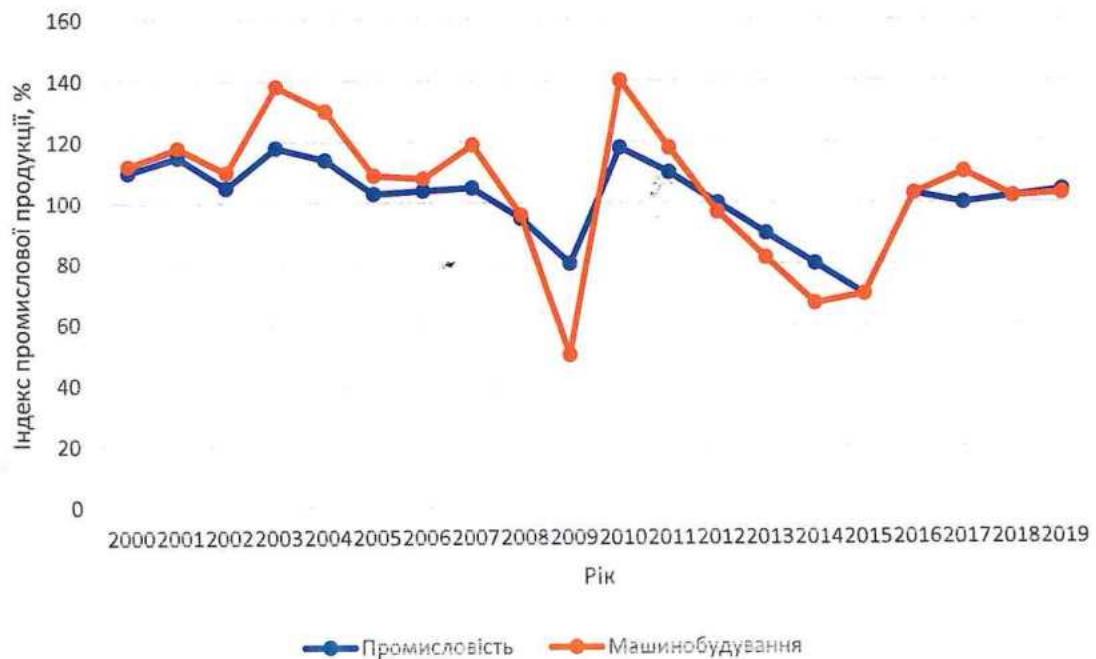


Рис. 8. Індекси промислової продукції (% до попереднього року)

Джерело: авторські розрахунки [1-16]

Про складність становища підприємств машинобудування свідчить і статистика фінансових результатів їх діяльності [4]. Отже, частка збиткових підприємств у 2010 році становила 41,8%. Незважаючи на падіння до 36,3% у 2014 році, фінансовий результат всього машинобудівного комплексу склав чистий збиток у розмірі 2 238 194,2 тис. грн. Наступні два роки також були збитковими.

З січня по червень 2019 року 26,7% підприємств машинобудування були збитковими. Загальний фінансовий результат по галузі – чистий прибуток у сумі 4397,1 млн грн. Рівень прибутку різних видів діяльності машинобудівних підприємств недостатній для забезпечення його інновацій та розвитку, і становить 5,5% [4].

Постійна модернізація виробничих фондів потребує інвестиційних потоків. Хоча майже третина іноземних інвестицій в Україні спрямована на промисловість, фінансування отримують переважно низькотехнологічні та сировинні галузі (металургія, загальна хімія, харчова промисловість). Національних проектів стає все менше, які були б привабливими для європейського ринку та іноземних інвесторів. Про це свідчить зменшення частки накопичених прямих інвестицій у загальному обсязі [7, с. 74].

Основні фактори, які обмежують розвиток машинобудівної промисловості та призводять до її поганої ефективності, включають:

- відставання матеріально-технічної допомоги, висока зношеність основних засобів та висока споживання продукції;
- відсутність власних фінансових ресурсів для забезпечення розвитку виробництва та впровадження інновацій, нестабільний фінансовий стан підприємств машинобудування;
- брак інвестицій;
- Внутрішній ринок продукції машинобудування сильно залежить від імпорту;
- Низька конкурентоспроможність продукції.

- нестабільна фінансово-економічна та політична ситуація в країні, інфляційні процеси, зростання цін на ресурси;

- низький рівень інноваційної активності машинобудівних підприємств;

- Відсутність реальної національної підтримки та ефективних програм розвитку галузі з чіткими джерелами фінансування.

- Нерозвиненість інфраструктури та ринків збуту, недостатня законодавча база для стимулювання та регулювання виробництва високотехнологічної продукції;

- через вторгнення росії проблеми на ринку збуту призвели до значного скорочення виробничих потужностей.

Українська економіка перебуває в кризовій та незбалансованій ситуації. Про це свідчить [8, с.78-79]:

- розвиток промислового виробництва є одностороннім, рухається в бік металургії, нафтохімії, послуг транспортування нафти і газу та інших сировинних галузей;

- внутрішній ринок нерозвинений;

- Вітчизняне машинобудування становить лише невелику частку загального промислового виробництва, тому зростання імпорту є недостатнім і потрібні великі обсяги зовнішнього кредиту.

У цьому контексті, враховуючи бюрократизм, корумпованість та політичну залежність законодавчої системи, сталий розвиток машинобудівних підприємств просто неможливий без реалізації низки антикризових заходів та продовження державної політики структурних перетворень.

Для вирішення деяких нагальних проблем, що виникають у машинобудівній промисловості, необхідний цілий комплекс заходів, серед яких, як акцент, можна виділити [9, с. 119], [10, с.448]:

- визнання на національному рівні пріоритетності розвитку машинобудівного комплексу;

- формувати ефективні плани та стратегії розвитку галузі з чіткими джерелами фінансування;

– переоснащення та модернізація промисловості передовими технологіями та обладнанням для забезпечення можливості виробництва високоякісної, високотехнологічної та наукоємної продукції;

– стимулювати інноваційний розвиток компаній та розвиток новітніх технологій;

– забезпечити диверсифікацію та інтенсифікацію виробництва;

– Створення спільних підприємств, інноваційних виробничих кластерів та інноваційних центрів знань з метою поглиблення зв'язків між науково-дослідними інститутами та проектними підрозділами.

Машинобудівний суб'єкт, що інтегрує український машинобудівний комплекс у світовий технологічний ланцюжок доданої вартості;

– активізувати зовнішньоекономічну діяльність машинобудівних підприємств та збільшити частку готової продукції (не тільки частин і компонентів) у загальному експорті;

– збільшити кількість державних замовлень на машинобудівну продукцію з метою підтримки підприємств галузі, ефективного впливу на функціонування та управління машинобудівними комплексами;

– Запровадити пільгове кредитування під низькі відсотки для кредитів, призначених для технологічної трансформації компаній.

Висновки до Розділу I

Отже, наслідком описаних негативних трендів розвитку вітчизняного машинобудування стало погіршення соціально-економічних показників, зокрема скорочення зайнятості, зниження продуктивності праці і зменшення заробітної плати. Скорочення кількості зайнятих у машинобудуванні відбувалось синхронно з падінням виробництва. Так, упродовж 2012-2020 років значення цього показника зменшилось на 39,4% (або 207,1 тис. осіб) і у 2020 році склало 318,3 тис. осіб, що майже на 60% менше, ніж у Польщі. Найбільше працівників було зайнято у виробництві машин і устаткування, не віднесених до інших угруповань (37,3% у 2020 році проти 35,9% у 2012-му) і виробництві інших транспортних засобів (22,1% проти 30,4%). Натомість у Польщі лідерство за зайнятістю у машинобудуванні займає виробництво автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів (36,9%), тоді як на виробництво інших транспортних засобів припадає лише 9,4%. Наведена статистика є додатковим підтвердженням того, що вітчизняна автомобільна промисловість, на відміну від польської, більшою мірою сконцентрована на наданні складальних послуг і виготовленні окремих компонентів до автомобілів. Водночас суттєво вища зайнятість в Україні (порівняно з Польщею) у виробництві інших транспортних засобів є ознакою переваги у людському капіталі та перспективності розвитку цього виробництва.

Продуктивність праці на машинобудівних виробництвах в Україні у 2020 році становила 19,86 тис. євро, що на 23,8% (або 6,19 тис. євро) менше, порівняно з 2012-м, але на 56,2% (або 7,15 тис. євро) більше, ніж у 2015-му (рис. 3.16). За 2020 рік цей показник зменшився на 5,7% (або 1,2 тис. євро). Як наслідок, продуктивність праці машинобудування України у 2020 році у 7,2 разу (проти 4,6 разу у 2012-му) була нижчою за відповідний показник у Польщі.

Середньомісячна заробітна плата працівників в українському машинобудуванні у 2020 році в еквіваленті складала 372,9 євро, що на 3,4% менше, порівняно з 2019-м, але на 213% вище, порівняно з 2015-м. Попри

суттєве підвищення, значення цього показника у 3,5 разу менше, аніж у Польщі.

Наведені тренди, які засвідчують падіння обсягів випуску та експорту машинобудівної продукції з одночасним стрімким зростанням імпорту, невисокий рівень (із тенденцією до зниження) технологічності та інноваційності продукції, продуктивності праці, капітальних інвестицій, зайнятості, погіршення зовнішньоекономічного балансу є прямим наслідком деструктивних системних змін у вітчизняному машинобудуванні.

Негативні для національної економіки тенденції ключових показників діяльності у секторі машинобудування були характерні для періодів посилення економічної глобалізації України. Відтак, це емпірично доводить, що однією з основних причин кризового стану вітчизняного машинобудування (окрім військової та гібридної агресії РФ щодо України з відповідними наслідками) є неврахування національних економічних інтересів у процесах лібералізації зовнішньої торгівлі, зокрема в угодах СОТ і ЗВТ із ЄС, а також відсутність державного протекціонізму, спрямованого на модернізацію виробництва на інноваційних засадах.

Загалом практично всі європейські країни дотримуються німецького підходу “платформи”, де ініціатива Індустрії 4.0 спрямована на створення діалогу та співпраці між різними зацікавленими сторонами, такими як уряд, промисловість, науковий і освітній сектори. Також у всіх регіональних ініціативах Індустрії 4.0 основна увага приділяється діджиталізації, розповсюдженню інноваційних технологій у промисловості, розширенні Інтернет-інфраструктури та проникненні Internet of Things для промислового використання.

Водночас інноваційна політика у країнах Центральної та Східної Європи суттєво відрізняється від західноєвропейських країн. Близько 55% інноваційних витрат у 2010-2012 роках у цих країнах були спрямовані на придбання машин, обладнання та програмного забезпечення і лише 39% – на НДДКР, тоді як у західноєвропейських країнах лише 19% інноваційних витрат

припадає на придбання машин, обладнання та програмного забезпечення, а 73% – на НДДКР. У контексті Індустрії 4.0 це означає, що в майбутньому більшої уваги потребуватимуть НДДКР, які зосереджуються на адаптації і генерації технологій, а також комерціалізації цих зусиль (через підтримку підприємницьких стартових екосистем). Як наслідок, потенційною загрозою для України буде скорочення прямих іноземних інвестицій із країн Західної Європи і, водночас, зменшення обсягів експорту до них, оскільки ці країни ведуть активну політику рещорингу, тобто повернення своїх виробництв з інших (третіх) країн.

Машинобудівний комплекс є складною багатокомпонентною галуззю промисловості України, стан якої залежить від забезпечення основними матеріалами інших галузей, темпів науково-технічного, економічного та соціального прогресу країни. Проте під впливом таких чинників, як світова фінансово-економічна криза, сировинна орієнтація та незбалансованість національної економіки, відсутність підтримки з боку державних структур, вона наразі демонструє несприятливу тенденцію розвитку. Підприємства працюють в умовах дефіциту коштів та скорочення інвестицій, а також практично неможливо оновити матеріально-технологічну базу виробництва, що обмежує інновації та розвиток. Таким чином, ми спостерігаємо, що конкурентоспроможність продукції всієї галузі машинобудування є слабкою.

Тому вкрай важливо сформулювати та реалізувати комплекс заходів щодо підвищення прибутковості машинобудівної галузі, здійснення модернізації виробництва та створення конкурентних переваг.

Основну увагу слід приділити підвищенню якості готової продукції, сертифікації та відповідності міжнародним стандартам. Однак реальних змін можна досягти лише шляхом узгоджених зусиль на мікро- та макрорівнях. Для забезпечення життєздатності та стабільності господарюючого суб'єкта його керівники повинні сформулювати відповідні стратегії розвитку, що адаптуються до складності та мінливості зовнішнього середовища з урахуванням стану внутрішнього потенціалу компанії.

У подальших дослідженнях слід звернути увагу на соціальні аспекти функціонування та розвитку машинобудівного комплексу. Це зумовлено орієнтацією України на стратегію сталого розвитку, яка передбачає економічну, соціальну та екологічну синергію. У високорозвинених країнах людський капітал вважається ключовим елементом потенціалу виробничих систем. Крім того, акцент на розвитку наукомістких галузей підвищив його важливість.