

УДК 658.64

DOI: <https://doi.org/10.32840/1814-1161/2020-1-10>

Марчук Л.С.

аспірант кафедри менеджменту
інноваційного підприємництва та міжнародних економічних відносин
Національного технічного університету
«Харківський політехнічний інститут»

Marchuk Lesia

PhD student in the department of innovation management
entrepreneurship and international economic relations
National Technical University
Kharkiv Polytechnic Institute

ДОСЛІДЖЕННЯ ТА АНАЛІЗ СВІТОВИХ І ВІТЧИЗНЯНИХ ФАКТОРІВ РОЗВИТКУ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВ МАШИНОБУДІВНОЇ ГАЛУЗІ

RESEARCH AND ANALYSIS OF THE WORLD AND DOMESTIC FACTORS OF THE DEVELOPMENT OF THE INTELLECTUAL POTENTIAL OF THE ENTERPRISES OF THE ENGINEERING INDUSTRY

У статті проводиться аналіз факторів, які впливають на розвиток інтелектуального потенціалу промислових підприємств. Досліджується структура галузі машинобудування передових країн світу з високотехнологічним рівнем виробництва. Вивчена та наведена практика реалізації форм, процесів та принципів організації виробництва машинобудівної галузі. Висвітлена роль трудових кадрів в інноваційному розвитку машинобудування як головного чинника ефективності інтелектуального потенціалу та національної економіки загалом. Особлива увага приділяється державі як вирішальному фактору розвитку машинобудування, адже є необхідність створення гідних умов із боку держави щодо успішного освоєння економічних, управлінських, технологічних, виробничих, інноваційних факторів галузі машинобудування.

Ключові слова: інтелектуальний потенціал, фактори розвитку, машинобудування, інновації, глобалізація, світовий ринок, передові технології, якість життя, лідерство, індустріалізація, національна економіка.

В статье проводится анализ факторов, влияющих на развитие интеллектуального потенциала промышленных предприятий. Исследуется структура отрасли машиностроения передовых стран мира с высокотехнологичным уровнем производства. Изучена и представлена практика реализации форм, процессов и принципов организации производства машиностроительной отрасли. Освещена роль трудовых кадров в инновационном развитии машиностроения как главного фактора эффективности интеллектуального потенциала и национальной экономики в целом. Особое внимание уделяется государству как решающему фактору развития машиностроения, ведь существует необходимость создания достойных условий со стороны государства по успешному освоению экономических, управленческих, технологических, производственных, инновационных факторов машиностроения.

Ключевые слова: интеллектуальный потенциал, факторы развития, машиностроение, инновации, глобализация, мировой рынок, передовые технологии, качество жизни, лидерство, индустриализация, национальная экономика.

The article analyzes the factors affecting the development of the intellectual potential of industrial enterprises. The structure of the engineering industry of the advanced countries of the world with a high-tech level of production is investigated. The practice of implementing the forms, processes and principles of organizing the production of the engineering industry has been studied and presented. The role of laboring personnel in the innovative development of mechanical engineering as the main factor in the effectiveness of intellectual potential and the national economy as a whole is highlighted. Particular attention is paid to the state as a decisive factor in the development of mechanical engineering, because there is a need to create decent conditions on the part of the state for the

successful development of economic, managerial, technological, production, and innovative factors in mechanical engineering. The state is considered highly developed in the event that it maximally realizes the main goals of existence, namely: improving the welfare of the population and protecting its interests. Having a leader and strategic and tactical program is key to success. The following factors have a major impact on the development of the state: historical traditions – classical education – advanced science – powerful industry – advanced economy – high quality of life – sustainable development. The powerful industry of the state is an innovative production, first of all in the machine-building industry, with a high share of the added value of manufactured products to meet the needs of the domestic and foreign markets. Leadership of the world market of intellectual potential of engineering products is provided by: specialization; concentration; production cooperation; innovative commodity and pricing policies; state support; development of new markets when selling products of domestic manufacturers, etc. Growing consumer needs can only be met by high levels of production and intellectual (meaningful) work in the field of engineering and livelihoods of the general population. At the same time, it is important to study, borrow and implement good foreign experience in the development of mechanical engineering. A good example is the state policy of industrial development in China, the USA, France, Germany, Japan, Brazil, Russia, India, Singapore and several other countries.

Keywords: *intellectual potential, development factors, engineering, innovation, globalization, world market, advanced technologies, quality of life, leadership, industrialization, national economy.*

Постановка проблеми. Все частіше на світовій арені заявляють про себе країни, що активно розвиваються, тому що вони успішно спрямовують інноваційну політику на підвищення ефективності машинобудування як основу суспільного виробництва. Цьому сприяє державна підтримка щодо прискорення темпів створення і використання нової техніки та технології, систематичного покращення всіх кількісних та якісних показників продукції, що випускається.

Спираючись на наявні дані, мета статті полягає у проведенні аналізу світових та вітчизняних факторів розвитку інтелектуального потенціалу машинобудівної галузі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема розвитку інтелектуального потенціалу машинобудівної галузі приділяють досить уваги у різного роду дослідженнях, особливо його ролі і місця в міжнародній, економічній та науково-технічній співпраці. Підготовлена велика кількість монографій, аналітичних оглядів, стратегій розвитку промислового комплексу машинобудування та його окремих галузей (автомобілебудування, суднобудування, авіабудування тощо) у сфері інтелектуального потенціалу.

Прикладом для цієї категорії можуть слугувати праці таких відомих (вітчизняних та зарубіжних) учених, як: П.Г. Перерва; Т.О. Кобєлева; О.П. Косенко; В.П. Александрова; С.М. Ілляшенко; А.А. Мазур; В.Б. Кондратьєв; Лі Куан Ю; Б. Твісс; Ю. Ніксон; Р. Уотермен; Дж. Хікс, котрі успішно поєднали дослідницьку та практичну діяльність у провідних галузях національної економіки. Більшість дослідників індустріальної проблематики беруть до уваги лише її окремі складники. Принципів системності та послідовності серед авторів майже не простежується.

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. Найчастіше розвинуті країни світу мають потужний рівень інтелектуального потенціалу. Це пояснюється тим, що існує логічний взаємозв'язок факторів успіху: традиції – класична освіта – передова наука – потужна індустрія – розвинута економіка – якість життя високого рівня – постійний сталий розвиток. Кожен із перелічених факторів успіху сприяє вирішенню головних завдань, які стоять перед державою, а саме: підвищенню добробуту; захисту інтересів громадян; розвитку національної економіки. Стан економічного потенціалу країни залежить від рівня продуктивних сил, адже

цей рівень визначає динаміку росту національного багатства та продуктивності праці. Продуктивні сили являють собою сукупність речових (природні ресурси, основні та оборотні фонди) та особистих (робоча сила) факторів виробництва, визначених форм їх організації (спеціалізація, концентрація, кооперація виробництва), котрі забезпечують взаємодію та ефективне використання.

Тому постає **наукове завдання** – виявити фактори розвитку інтелектуального потенціалу машинобудівних підприємств, що визначає актуальність теми цієї статті.

Метою статті є вивчення тенденцій розвитку світового машинобудування, виявлення ключових факторів успіху інтелектуального потенціалу в досліджуваній галузі економіки в умовах глобалізації, можливість застосування зарубіжного досвіду на практиці для функціонування вітчизняних підприємств.

Згідно з метою в дослідженні необхідно вирішити такі завдання:

- узагальнити досвід формування інтелектуального потенціалу, національної та інноваційної політики в окремих країнах, що розвиваються;
- вивчити форми та методи розвитку інтелектуального потенціалу машинобудівної галузі на світовому ринку;
- проаналізувати практику реалізації принципів організації виробничих процесів в системі міжнародного розподілу праці;
- виявити місце держави у створенні необхідних умов для успішного освоєння інтелектуальних, економічних, технологічних та управлінських інновацій у машинобудуванні.

Виклад основного матеріалу дослідження. Вивчення тенденцій розвитку машинобудування у світі – це досить важлива проблематика, адже одночасно розглядається інтелектуальний потенціал цієї галузі і потенціал індустрії та економіки країни загалом, при цьому їх співвідношення з рівнем якості життя населення. Як свідчать дані, Україна майже у всіх світових рейтингах має далеко не найкращий вигляд. При цьому для вивчення тенденцій розвитку машинобудування як основної складової частини національної економіки вкрай важливо починати із знання та розуміння таких категорій, як: новації та інновації; інженерія та підготовка кадрів; економіка та екологія; спеціалізація та кооперація; попит та про-

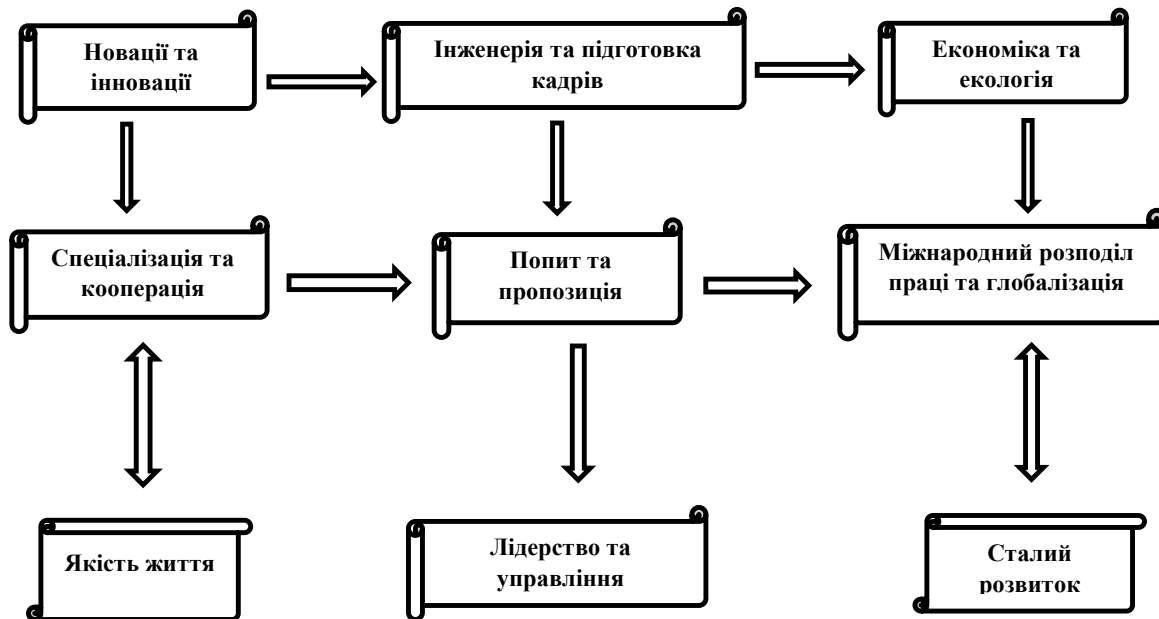


Рис. 1. Тенденції розвитку інтелектуального потенціалу машинобудівної галузі як основної складової частини національної економіки країни

позиція; міжнародний розподіл праці та глобалізація; лідерство та управління, тобто, якості життя і основних положень концепції стійкого розвитку. Також слід звертати увагу на здобутки та помилки інших (країн, регіонів, галузей, підприємств) [1, с. 3].

1. Досягненням і результатом наукового техніко-технологічного прогресу є новації – це продукція, яка відрізняється новими (якісними) характеристиками і від упровадження якої залежить одержання більшого економічного ефекту. У свою чергу інновації являють собою особливий вид новацій, тобто це удосконалені або кардинально нові новації (конкурентоспроможні технології, товари та послуги, що покращують процеси виробництва). Таким чином, інноваційна діяльність є важливим фактором розвитку інтелектуального потенціалу машинобудівного підприємства і може бути описана такими показниками: чисельністю наукових працівників; кількістю науково-дослідних установ; кількістю отриманих і зареєстрованих патентів; кількістю переданих у виробництво нових технологій; кількістю придбаних іноземних ліцензій тощо.

2. Розвиток персоналу для будь-якого підприємства є головним елементом виробничих інвестицій, адже за допомогою навчання співробітники підвищують свої професійні навички та кваліфікацію, створюючи умови для економічного росту. Ціллю навчання являється розвиток інтелектуального потенціалу персоналу і підприємства загалом. Тому інженерія та підготовка кадрів є основою інтелектуального розвитку (без розвитку персоналу неможливий успішний розвиток підприємства).

3. Збереження інтелектуального потенціалу країни залежить від стану економіки та екології. Підвищення рівня життя, ефективне використання природних ресурсів, досягнення матеріального добробуту є пріоритетними показниками сьогодення і джерелом найбільш актуальних проблем. Економічні, соціальні та екологічні показники взаємозалежні між собою. Саме

економіка визначає взаємовідносини людини і природи, тому необхідно шукати шляхи вирішення екологічних та соціальних проблем у сфері економіки.

4. У сучасних умовах міжнародна промислова кооперація являє собою спільне виготовлення складної, наукомісткої, технологічної продукції зі спеціалізацією на базі довгострокових відносин, які передбачають постійні науково-технічні, конструкторські, виробничі та впроваджувальні зв'язки між партнерами. Таке міжнародне співробітництво сприяє економії витрат, підвищенню продуктивності праці, ефективності та прибутковості виробництва, якості продукції, покращенню системи управління, створенню національної системи відкритої економіки та українському розвитку інтелектуального потенціалу.

5. Незбалансованість попиту та пропозиції на ринку праці свідчить про потребу кваліфікованої робочої сили в машинобудівній галузі промисловості. Для покращення економічної ситуації держави необхідно забезпечити інтелектуальний потенціал: знаннями, професійними вміннями, наукою, передовими технологіями, сучасною освітою тощо.

6. Процес глобалізації та міжнародного розподілу праці приносить вигоди конкурентоспроможним країнам із вищим рівнем розвитку, а для менш розвинених країн витрати таких процесів можуть урівноважити вигоди або перевищити їх. Багато країн, що розвиваються, потрапили в так звану «пастку глобалізації», тобто залучення глобалізаційних процесів економік менш розвинених країн шляхом руйнування (для останніх) національних ресурсів, здебільшого – інтелектуальних.

7. Якість життя являє собою певну оцінку задоволення людиною своїх матеріальних та духовних потреб. Важливим індикатором якості життя суспільства є інтелектуальний потенціал, що відображає рівень освіти, науки, економічного розвитку країни загалом.

8. Інтелектуальне лідерство та управління – це ключовий інструмент для досягнення високих показників завдяки накопиченню та реалізації інтелектуальних ресурсів, що призводить до підвищення конкурентоспроможності та ефективності національної економіки. Цей процес стає передумовою для формування суспільства, заснованого на знаннях.

9. Сталий розвиток – це формування нової економіки інформаційного типу, що базується на знаннях та стійкій спроможності до розвитку інтелектуального потенціалу націй. Це поняття описує процес «розумного управління» державними ресурсами: людськими, природними, інтелектуальними, економічними, фінансовими тощо.

Вирішальна роль у розвитку продуктивних сил населення будь-якої країни належить промисловості загалом. Основною галуззю світової промисловості є машинобудування (на його частку приходиться близько 35% вартості світової промислової продукції). У цій галузі домінуюче положення мають такі розвинуті країни, як: Японія, США, Франція, Італія, Канада та Великобританія. Ці країни активно займаються розвитком всіх видів сучасного машинобудування, тому на них приходиться 80% світового експорту машин та устаткування. До складу групи лідерів світового машинобудування також входять Росія і Китай. Деякі сегменти ринку продукції машинобудування належать до відносно невеликих промислових розвинутих країн, а саме: Швеції, Швейцарії, Іспанії та Нідерландів. Ключову роль в цих країнах займає важке машинобудування, автомобілебудування, робототехніка, авіаракетна та космічна промисловість, продукція воєнного призначення тощо.

Існує чітка закономірність у тому, що розвинуті країни на протязі тривалого періоду займають високі позиції на ринку машинобудівної продукції у світовій економіці, попри те, що конкуренція вносить суттєві корективи в позиції світових рейтингів. Глобальний

прогноз розвитку світової економіки та економічного росту в передових країнах до 2050 року представила міжнародна аудиторська компанія PricewaterhouseCoopers (PwC). Результати досліджень PwC показали, що на перспективі світової економіки будуть такі три лідируючі країни, як: Китай, США та Індія з ВВП (ПКС) в межах \$61 079–41 384 млрд. До десятки лідерів також повинні ввійти Бразилія, Індонезія, Японія, Мексика, Нігерія, Росія та Німеччина з рівнем ВВП за паритетом купівельної спроможності (ПКС) в межах \$12 210–6 338 млрд. Ще десять країн з ВВП (ПКС) в межах \$5 774–3 516 млрд. будуть розміщені в рейтингу таким чином: Великобританія, Саудівська Аравія, Франція, Туреччина, Пакистан, Єгипет, Північна Корея, Італія, Канада та Філіппіни [2, с. 236].

Отже, саме від стану інтелектуального потенціалу машинобудівної галузі, досконалості вироблених машин та устаткування найбільше залежать такі показники, як: загальний рівень розвитку національної економіки, її обороноздатність, якість життя населення.

Загальні тенденції розвитку інтелектуального потенціалу машинобудівної галузі в світі базуються на змінах в територіальних та галузевих структурах, котрі відбуваються на фоні подальшого розвитку машинобудівних традиційних технологій та появи абсолютно нових напрямів науково-технічного прогресу. Одною із важливих тенденцій в розвитку індустрії є історична стабільність – фактор, що показує рівень технічної творчості, впровадження у виробництво наукових винаходів, підготовку інженерних кадрів. Доречно нагадати той факт, що в 1913 році (коли розвиток капіталізму досяг свого максимуму напередодні Першої світової війни) частка найбільших країн в світовому промисловому виробництві мала такий вигляд: США – 36%; Німеччина – 16%; Англія – 14%; Франція – 6%; Росія – 4%; Японія – 1%. Через 100 років ці ж країни, як і раніше, залишаються лідерами.

Таблиця 1

Країни з найбільш розвиненими та потужними економіками світу (прогноз на 2050 рік)

Країни	ВВП (ПКС), \$млрд
1. Китай, США та Індія	61 079 – 41 384
2. Бразилія, Індонезія, Японія, Мексика, Нігерія, Росія та Німеччина	12 210 – 6 338
3. Великобританія, Саудівська Аравія, Франція, Туреччина, Пакистан, Єгипет, Північна Корея, Італія, Канада та Філіппіни	5 774 – 3 516

Джерело: складено автором на основі результатів досліджень PricewaterhouseCoopers

Таблиця 2

Основні показники якості життя населення в Україні порівняно з іншими країнами світу

Показники	США	Китай	Німеччина	Сінгапур	Японія	Росія	Україна
1. ВВП (ПКС), \$млрд	17419 (2)	17617 (1)	3722 (5)	453 (40)	4751 (4)	3565 (6)	371 (47)
2. ВВП (ПКС), \$тис./люд.	54,597 (6)	12,880 (89)	45,888 (18)	82,762 (3)	37,350 (28)	24,805 (49)	8,668 (105)
3. ІРЛП	0,914 (5)	0,719 (91)	0,911 (6)	0,901 (9)	0,890 (17)	0,778 (57)	0,734 (83)
4. Очікувана тривалість життя, роки	79 (38)	75 (76)	81 (27)	83 (6)	84 (1)	69 (122)	71 (110)
5. Середня місячна зарплата, \$	3263 (4)	656 (56)	2720 (13)	2616 (14)	1536 (17)	615 (64)	200 (71)
6. Забезпеченість житлом, кв.м/люд.	69,7	22,8	42,9	27,0	31,0	23,3	22,3

Джерело: складено автором на основі даних МВФ, МОП, ВООЗ, PricewaterhouseCoopers та інших доступних джерел

* ІРЛП – індекс розвитку людського потенціалу.

Поясненням такої стабільності лідерів на світовій арені може слугувати думка нобелівського лауреата з економіки Джона Хікса – головні фактори промислової революції:

- 1) формування інститутів, що захищають приватну власність та контрактні зобов'язання (незалежна та ефективна судова система);
- 2) формування ринку факторів виробництва (ринку землі);
- 3) високий рівень розвитку торгівлі;
- 4) широке застосування найманої праці і неможливість примусової праці великих масштабів;
- 5) високий рівень розвитку фінансової системи і низький відсоток позик;
- 6) значний розвиток науки і техніки.

Слід зазначити, що вплив цих факторів є актуальним і в наш час, особливо під час формування стратегії соціально-економічного розвитку країни. Загальною тенденцією світової системи господарювання є перенесення виробництв низької та середньої складності із розвинутих країн у країни, що розвиваються. Цьому явищу активно сприяють транснаціональні компанії, створюючи розгорнуту мережу своїх філій по всьому світі. В країнах базування залишаються структури НДДКР (науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи) та складні виробництва, що потребують високої кваліфікації працівників, тобто інтелектуального потенціалу.

За прогнозами експертів, у середньостроковій перспективі галузь машинобудування буде посилювати позиції країн, що розвиваються. Насамперед це стосуватиметься Китаю. Загальний обсяг виробленої машинобудівної продукції (в Китаї) зростає з 530\$ млрд (у 2010 р.) до 930\$ млрд (до 2025р.), щорічний приріст становитиме 3,8%.

До складу машинобудування входить більше 70 галузей і 300 різноманітних виробництв, світове машинобудування випускає більше 3 млн виробів. У світі випускається близько 1 тисячі літаків в рік, металоріжучих верстатів – 1,2 млн, тракторів – 1,3 млн, автомобілів – 40–50 млн, електронної техніки – 150 млн.

Машинобудування займає перше місце в світі серед інших галузей за кількістю зайнятих (близько 80 млн чол.) і за вартістю випущеної продукції (близько 38% вартості світової промислової продукції). Досліджувана галузь найбільше впливає на розвиток спеціалізації, концентрації та кооперації в світовому господарстві. Обсяги виробництва в машинобудуванні залежать від попиту на продукцію кінцевих споживачів, що в свою чергу приводить до чергування економічних підйомів та спадів [3, с. 453].

До першої групи країн ЄС за рівнем розвитку машинобудування відносяться: Німеччина, Італія, Франція та Великобританія. До другої групи входять: Іспанія, Португалія, Швейцарія, Швеція, Фінляндія та інші. Третю групу формують нові члени ЄС: Польща, Чехія, Словаччина, Словенія, Румунія, Болгарія. До четвертої групи можна віднести європейські країни, що раніше входили до складу Радянського Союзу та Югославії і мають перспективні наміри поповнити ряди членів ЄС – це стосується Сербії, Чорногорії, Македонії ті низки інших країн, враховуючи Україну.

На початку 90-х років машинобудування України виробляло близько 1/3 загального обсягу промислової продукції. Галузева структура машинобудівних підприємств охоплювала безліч напрямів – від сільськогосподарського машинобудування до верстатобудування, авіаційної, суднобудівної і ракетно-космічної промисловості. Через 25 років (2015 р.) більшість машинобудівних підприємств припинили своє існування.

Таблиця 3

Прогноз випуску умовно-чистої продукції машинобудування в провідних країнах світу (\$ млрд)

Країна/Рік	2000	2005	2012	2015	2020	2025
Китай	28,2	58,4	161,4	248,0	329,4	410,1
ЄС	158,0	160,8	157,5	178,3	193,2	204,7
США	123,7	124,5	103,0	115,5	129,7	144,9
Японія	89,7	96,2	66,2	75,4	81,0	86,3
Індія	6,3	8,4	12,8	19,3	26,0	34,4
Бразилія	11,0	13,2	14,2	18,8	22,6	27,2
Росія	9,8	10,8	12,1	14,9	17,6	20,8

Таблиця 4

Питома вага країн Європейського Союзу в розвитку машинобудування (%)

Країна	Виробництво	Умовно-чиста продукція	Зайнятість
Німеччина	38,0	41,5	34,1
Італія	19,1	15,6	15,1
Франція	7,9	7,9	8,6
Великобританія	6,3	7,1	6,6
Іспанія	3,9	3,9	4,1
Польща	1,9	2,3	4,8
Чехія	2,0	1,9	4,5
Словаччина	0,5	0,4	1,3
Інші країни ЄС	18,4	19,4	20,9

У структурі промисловості за період з 1990 року по 2008 рік частка машинобудування знизилась із 31% до 14%. Сектор машинобудування, що залишився, продовжує перебувати у процесі стагнації, як і інші галузі. За висновками 2014 року, обсяг виробництва машинобудівної продукції в Україні становив 8% загального промислового випуску та 6,6% – ВВП України. Причиною такого спаду було зниження економічної та інвестиційної активності на внутрішньому ринку. Експорт машинобудівної продукції в країни Європейського Союзу становив 21% від загального обсягу експорту; продаж на російський ринок – 52%; в інші країни СНД – 14%. Наприклад, частка експорту продукції енергетичного і транспортного машинобудування на російський ринок становить 75% і 60% відповідно. Загальний обсяг галузі на виробі транспортного машинобудування становить 44%. У цьому секторі зафіксовано самий суттєвий спад як в кількості, так і в грошовій формі. Обсяги випуску локомотивів і рухомого складу скоротилися на 62% в 2014 році в порівнянні з 2013 роком, а порівнюючи з 2011 – більш ніж у 3 рази. Виробництво автомобілів скоротилося на 35% в 2014 році порівняно з 2013 роком, автобусів – більш ніж в 2 рази.

Серед заходів щодо покращення цієї ситуації виділяють: часткову і прозору приватизацію державних підприємств; створення умов для притоку необхідних фінансових ресурсів в машинобудівну галузь; впровадження сучасних технологій управління та виробництва; випуск конкурентоспроможної продукції. Реалізація перелічених мір повинна сприяти поліпшенню стану машинобудування в Україні. Для вирішення цієї проблематики Кабінетом Міністрів України була схвалена Концепція Загальнодержавної цільової економічної програми розвитку промисловості в періоді до 2020 року.

До структури вказаної концепції входять відомі блоки програмного управління:

- основні проблемні питання розвитку промисловості;
- передумови для формування сучасної та ефективної промислової політики;
- аналіз причин виникнення проблеми та обґрунтування необхідності її вирішення програмним методом;
- ціль програми;
- визначення оптимального варіанту рішення проблеми;
- шляхи і способи рішення проблеми, строк виконання програми;
- очікувані результати виконання програми, визначення її ефективності;
- оцінка інтелектуальних, фінансових, матеріально-технічних, трудових ресурсів, необхідних для виконання програми.

Класичною виглядала така модель програми розвитку промисловості: комплексне вирішення проблемних питань функціонування промислового сектору економіки України шляхом розроблення організаційно-економічного механізму і залучення ресурсів для реалізації завдань структурно-технологічної модернізації вітчизняної промисловості у напрямі зростання частки високотехнологічних видів

діяльності в обсягах виробництва й експорту, задоволення потреб внутрішнього ринку в продукції власного виробництва, росту зайнятості і підвищення добробуту населення загалом.

У межах реалізації програми передбачається створення системи стратегічного планування розвитку промисловості. При цьому є значний недолік: наприклад, в Китаї ця система успішно функціонує на практиці, а в Україні – розробки вчених лежать в архівах. В Україні підготовлено більше 500 різних програм та стратегій, але жодна з них не виконана. Будь-яка стратегія потребує стратега, тому що стратегія розроблюється одними, консультується другими, узгоджується третіми, обговорюється четвертими, приймається п'ятими, стверджується шостими, контролюється сьомими тощо. А виконувати і відповідати за виконання нікому, оскільки здебільшого виконавці стратегій (концепцій/програм) є тимчасово виконуючими обов'язки.

Що стосується виконавців програм розвитку промислового сектору економіки, то їх взагалі не існує. Тому що в урядовій структурі України на протязі останніх років не знаходиться місця міністерству промислової політики. Функціонує міністерство аграрної політики і продовольства, а це означає, що країна зорієнтована на віднесення її до категорії «аграрних», котрі забезпечують ринок продовольством: зерном, олією, медом тощо, а не до «індустріальних» чи «індустріально-аграрних», зорієнтованих на випуск високотехнологічної продукції з високою часткою доданої вартості.

На прикладі інших країн видно, що ставлення до промислової сфери значно відрізняється: в сусідній Білорусі активно функціонує міністерство промисловості; в Казахстані – міністерство індустрії та нових технологій; у Великій Британії – міністерство бізнесу, інновацій і професійної освіти; у Німеччині – міністерство економіки та технологій; у Франції – міністерство економіки, фінансів та промисловості; в Японії – міністерство економіки та промисловості; в Бразилії – міністерство розвитку, промисловості та зовнішньої торгівлі; в Індії – міністерство гірничодобувної промисловості, міністерство мікро-, малих та середніх підприємств, міністерство харчової промисловості, міністерство сталі, міністерство текстильної промисловості, міністерство важкої промисловості і державних підприємств, міністерство торгівлі і промисловості Індії; в Мексиці – міністерство торгівлі і промислового розвитку. Доцільно в процесі стратегічних змін додержуватись принципу «стабільності в русі» (Р. Уотермен), завдяки якому зберігається конкурентоспроможність кращих компаній. Будь-який набір дій, завдань, рішень в організації повинен підпорядковуватися досягненню генеральної цілі [4, с. 156].

Ключова тенденція світового розвитку – це інтелектуалізація виробництва, торгівлі, науки, розумової праці, тому необхідно звернути увагу на індекс людського розвитку (HDI) – показник рівня освіченості, що досліджує три складники, такі як: 1) тривалість життя і здоров'я; 2) освіта і доступ до неї; 3) рівень життя. За даними Інституту Статистики ЮНЕСКО, Україна посідає 88 місце в рейтингу «Високого людського розвитку».

Індекс світового людського розвитку та його компоненти

	Human Development Index and its components		SDG 3	SDG 4.3	SDG 4.6	SDG 8.5			
		Human Development Index (HDI)	Life expectancy at birth	Expected years of schooling	Mean years of schooling	Gross national income (GNI) per capita	GNI per capita rank minus HDI rank	HDI rank	
	Country	Value	(years)	(years)	(years)	(2011 PPP \$)			
		2019	2019	2019	2019	2019	2019	2018	
VERY HIGH HUMAN DEVELOPMENT									
1	Norway	0,953	82,3	17,9	12,6	68 012	5	1	
2	Switzerland	0,944	83,5	16,2	13,4	57 625	8	2	
3	Australia	0,939	83,1	22,9	12,9	43 560	18	3	
4	Ireland	0,938	81,6	19,6	12,5	53 754	8	4	
5	Germany	0,936	81,2	17,0	14,1	46 136	13	4	
6	Iceland	0,935	82,9	19,3	12,4	45 810	13	6	
7	Hong Kong, China (SAR)	0,933	84,1	16,3	12,0	58 420	2	8	
7	Sweden	0,933	82,6	17,6	12,4	47 766	9	7	
9	Singapore	0,932	83,2	16,2	11,5	82 503	-6	8	
10	Netherlands	0,931	82,0	18,0	12,2	47 900	5	10	
HIGH HUMAN DEVELOPMENT									
86	Ecuador	0,752	76,6	14,7	8,7	10 347	15	84	
88	Ukraine	0,751	72,1	15,0	11,3	8 130	24	90	
89	Peru	0,750	75,2	13,8	9,2	11 789	3	86	
90	Colombia	0,747	74,6	14,4	8,3	12 938	-4	89	

*Україна зайняла цілком гарну сходинку (88) у світі серед 189 країн за такими показниками, як: тривалість життя; роки навчання; середня кількість років навчання; валовий національний дохід (на душу населення); валовий національний дохід за вирахуванням індексу людського розвитку.

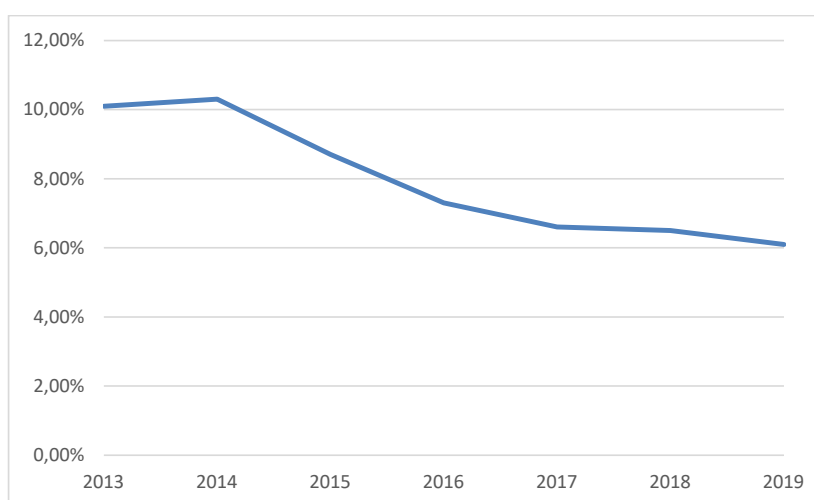


Рис. 2. Питомі ваги машинобудування в промисловості України за 2013–2019 роки, %

Джерело: складено автором на основі даних державної служби статистики

Як видно з рис. 2, частка машинобудування у структурі промисловості України становить менше 12%, за весь період дослідження відбувалося постійне зменшення питомої ваги машинобудівної галузі. Найбільше значення питомої ваги машинобудування

в промисловості України спостерігалось у 2014 році (10,3%), а найменше – у 2019 році (6,1%). Ці значення значно менші, майже в 5 разів, ніж в лідируючих країнах машинобудування, наприклад у Німеччині, Англії, Японії, Китаї та Італії частка машинобудування

становить 40–50% загального обсягу промисловості. Така ситуація в Україні пояснюється інфляційними процесами та постійною зміною кон'юнктури ринку.

Висновки з цього дослідження та перспективи подальших розвідок у цьому напрямі. До основних факторів інтелектуального потенціалу, що впливають на розвиток та динаміку машинобудування, належать:

- раціональне використання трудових та природних ресурсів;
- науково-технічний прогрес;
- ефективна організація управління економікою;
- випереджальний розвиток інноваційних галузей промисловості, особливо машинобудування;
- взаємовигідна участь підприємств у міжнародному розподілі праці та економічному співробітництві.

Щось особливе та зовсім нове в методах рішення індустріальної проблематики відкрити досить важко, адже у світі накопичено достатньо досвіду успішного інноваційного розвитку національних економік. Тому важливо цей досвід не ігнорувати, а вивчати і доповнювати з урахуванням:

- національних інтересів;
- змін у політиці та економіці;
- змін у науці і техніці;
- перспектив розвитку держави.

Держава вважається високорозвиненою в тому разі, якщо в ній максимально реалізуються головні цілі існування: підвищення добробуту населення та захист його інтересів. Наявність лідера та стратегічно-тактичної програми є ключовим фактором успіху. Головний вплив на розвиток держави мають такі складники, як: історичні традиції – класична освіта – передова наука – потужна індустрія – розвинута економіка – висока якість життя – сталий розвиток. Потужна індустрія держави являє собою інноваційне виробництво, насамперед у машинобудівній галузі, з високою часткою доданої вартості випущеної продукції для забезпечення потреб внутрішнього та зовнішнього ринку. Лідерство світового ринку інтелектуального потенціалу машинобудівної продукції забезпечують: спеціалізація; концентрація; кооперація виробництва; інноваційна товарна та цінова політика; підтримка з боку держави; освоєння нових ринків за реалізації продукції вітчизняних виробників тощо. Зростаючі потреби споживачів можна задовольнити лише шляхом високого рівня виробництва та інтелектуальної (змістовної) праці у сфері машинобудування і життєдіяльності населення загалом. При цьому важливим є вивчення, запозичення та впровадження передового зарубіжного досвіду становно розвитку машинобудування. Яскравим при-

кладом може слугувати державна політика розвитку промисловості в Китаї, США, Франції, Німеччині, Японії, Бразилії, Росії, Індії, Сінгапурі та низці інших країн.

Теорія, методологія та практичний досвід успіхів і невдач у розробленні та прийнятті програм реалізації щодо розвитку машинобудівного комплексу відомі; система мотивації персоналу та відповідальності (під час розроблення) потребує досконалості під час реалізації та прийняття таких програм. Для стимулювання розвитку машинобудування потрібно фінансувати науку та забезпечити вітчизняних виробників державними замовленнями, насамперед – на інноваційну продукцію, адже завдяки цьому буде досягнутий інноваційний прорив. Таким чином, для підвищення конкурентоспроможності машинобудівної галузі України необхідний значний розвиток інтелектуального потенціалу: підвищення ролі висококваліфікованого персоналу [5, с. 215].

Бібліографічний список:

1. Прогноз розвитку світової економіки 3 2015 по 2050роки:Центргуманітарнихтехнологій.Інформаційно-аналітичний портал : веб-сайт. URL: <http://gtmarket.ru/news/2015/02/11/7089> (дата звернення: 12.11.2019)
2. Інноваційна Україна 2020: національна доповідь / за ред. В.М. Гейця та ін. Київ : НАН України, 2015. 336 с.
3. Маркетингові аспекти управління інноваційним розвитком: монографія / С. М. Ілляшенко та ін.; за ред. С. М. Ілляшенка. Суми : Папірус, 2014. 480 с.
4. Чухрай Н.І. Маркетинг інновацій: підручник. Львів: Львівська політехніка, 2011. 256 с.
5. Інноваційне підприємництво креативність, комерціалізація, екосистема: навчальний посібник для вищих навчальних закладів / за ред. Ю.М. Бажала. Київ: Пульсари, 2015. 278 с.

References:

1. Prognoz rozvitku svitovoi ekonomiki 2015 – 2050 roki : *Centr gumanitarnih tekhnologij*. [Forecast of the development of the global economy from 2015 to 2050]. Informacijno-analitichnij portal. Available at: <http://gtmarket.ru/news/2015/02/11/7089> (accessed 12 November 2019).
2. *Innovacijna Ukraina 2020: nacional'na dopovid'*. [INNOVATION Ukraine 2020]. (eds. V.M. Gejcyja , 2015), Kiiv, p. 336.
3. Ilyashenko S. M. ta in. (2014) *Marketingovi aspekti upravlinnya innovacijnim rozvitkom*: monografiya [Marketing aspects of the management of innovative development: monograph]. Sumi : Papirus, p. 480.
4. CHuhraj N.I. (2011) *Marketing innovacij*: pidruchnik. [Marketing Innovation]. L'viv: L'vivs'ka politekhnika. (in Ukrainian)
5. Bazhal Y.M. (ed.) (2015) *Innovacijne pidpriemnictvo kreativnist', komercializaciya, ekosistema: navchal'nij posibnik dlya vishchih navchal'nih zakladiv*. [Innovation creativeness, commercialization, ecosystem]. Kiiv: Pul'sari. (in Ukrainian)