

СТАН МАШИНОБУДУВАННЯ В УКРАЇНІ

У статті проаналізовано основні показники розвитку машинобудування України за останні роки, висвітлені проблеми розвитку. Визначено напрямки розвитку галузі в умовах становлення нових технологічних укладів і глобалізації економіки.

Ключові слова: машинобудування; інновації; конкуренція; технологічна основа; наукоємна продукція.

Постановка проблеми. Машинобудування – це галузі, які задовольняють потреби України й інших країн в машинах, приладах, устаткуванні, ремонту та ін. Однак в Україні машинобудування не відіграє визначальної ролі в економіці країни. Інноваційна діяльність, яка в країнах із розвинутою економікою відіграє визначальну роль в інноваційному процесі, в Україні виключена з процесу продукування.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Стан машинобудування на сучасному етапі в Україні досліджують такі науковці: В. Полуянов, В. Парсяк, Л. Федумова, А. Семенов, О. Анісімова та ін.

Виділення раніше невирішених частин загальної проблеми. Актуальною проблемою на сучасному етапі залишається стан машинобудування в умовах кризи та його інноваційний розвиток.

Метою статті є вивчення сучасного стану машинобудування та впливу на його розвиток інноваційної діяльності.

Виклад основного матеріалу дослідження. Машинобудування це сукупність взаємопов'язаних галузей, які задовольняють потреби економіки в машинах, устаткуванні, приладах, транспортних засобах, послугах з їх технічного обслуговування та ремонту, у тому числі населення у технічних засобах господарського й культурно-побутового призначення, інших товарах широкого вжитку.

Ринкова трансформація на початку 90-х років ХХ ст. зумовила значне скорочення обсягів виробництва фактично в усіх галузях машинобудування, відновити які вдалося лише на початку ХХІ століття. Проте світова фінансово-економічна криза, у тому числі і в Україні, вкрай негативно позначилася на розвитку цієї

галузі. Проблема загострилася ще й тим, що зосередження уваги лише на відновленні виробництва протягом тривалого періоду без його технологічного оновлення, значно послабило конкурентні позиції галузі.

Загалом же, починаючи з 2009 р. для машинобудування було характерне *падіння* виробництва, про що свідчать дані табл. 1.

Співвідношення темпів росту виробництва, експорту та імпорту продукції машинобудування в цілому відповідають загальносвітовим тенденціям розвитку ринку машино¹технічної продукції.

Випередження за темпами росту міжнародної торгівлі темпів росту виробництва машинотехнічної продукції у світі пояснюється тим, що кількість країн, які здатні експортувати машинотехнічну продукцію, є обмеженою, а число країн, які досягають стадії індустріалізації та формують попит на машинотехнічну продукцію, зростає.

Необхідність технологічного оновлення виробництва зумовлює зростання потреби України в новому обладнанні та інших видах машинотехнічної продукції. Вагомим чинником зростання попиту на наукомістке обладнання є надзвичайно високий рівень зношеності основних засобів у промисловості України, який має сталу тенденцію до підвищення: у 2000 р – 48,8 %, у 2001 р. – 51,9 %, у 2002 р. – 54,5 % у 2003 р. – 56,4%, у 2008 р. – 58 %, у 2009 р. – 61,8 %. Щодо машинобудування, то ці показники та їх динаміка аналогічні: у 2000 р. – 50 %, у 2001 р. – 50 %, 2007 р. – 59 %, у 2008 р. – 59 %, у 2015 – 78,4 %. Такий стан речей свідчить про існування попиту на обладнання в Україні на найближчі роки.

Динаміка показників машинобудування України

Показники	Роки									
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2009	2010	2015
Частка галузі в загальному обсязі промислового виробництва, %	10,2	10,7	12,2	13,4	12,7	6,1	14,4	10,6	10,9	7,1
Частка галузі в структурі експорту промислової продукції, %	13,9	13,6	14,3	15,5	13,1	14,1	21,2	12,6	11,0	8,9
Частка галузі в структурі імпорту промислової продукції, %	19,8	20,8	23,5	24,9	26,5	28,9	30,2	13,8	13,5	18,9
До попереднього року:										
Темпи росту виробництва, %	118,8	111,3	135,8	128,0	107,1	111,8	119,0	55,1	136,1	87,3
Темпи росту експорту, %	129,5	108,2	135,8	128,0	107,1	111,8	119,0	55,1	136,1	87,3
Темпи росту імпорту, %	123,3	143,7	151,9	135,2	132,2	136,2	143,4	51,4	83,4	87,2
Середньорічна кількість найманих працівників, тис. осіб	958	867	810	793	773	740	710	579	578	434

Джерело: [1–10]

На жаль, основні потреби в обладнанні та машинотехнічній продукції **загалом** Україна забезпечує не за рахунок національного виробництва, а за рахунок **імпорту**. Як результат, частка машинотехнічної продукції в структурі **імпорту** протягом останніх років мала стійку тенденцію до зростання та досягнула в **2015 році 18,9 %**. Однак, незважаючи навіть на потребу в наукомісткому обладнанні, у структурі імпорту переважають види машинотехнічної продукції, які **призначені** для задоволення побутових потреб споживачів. Склалася **парадоксальна ситуація**: зростання імпортозалежності національної економіки **за продукцією** машинобудівної галузі відбувається за рахунок зростання **імпорту продукції** побутового машинобудування.

Вітчизняні підприємства, незважаючи на нагальні потреби, ні технологічно, ні **фінансово не мають змоги купувати** нове обладнання. Як результат, в Україні **формується попит на машинотехнічну** продукцію, обладнання, яке було у вжитку. **За оцінками експертів, обсяг українського** ринку ранішевживаного обладнання коливається від 60 до 160 млн дол. США **на рік. Найбільшим попитом в Україні користується** обладнання для металургійної і текстильної промисловості, **сільського господарства та медична** техніка.

На нашу думку, **це перетворює** Україну на ринок збуту машинотехнічного застарілого обладнання.

Частка машинотехнічної продукції в структурі експорту України є незначною і **коливається протягом** останніх років у межах 10–15 %. Серед **номенклатури** експорту переважають: **механічне** обладнання, машини та **механізми**, транспортні засоби та прилади тощо, за край низької питомої ваги наукомісткої продукції. Відносно невелика частка машинотехнічної продукції у структурі експорту та сама струк-

тура експорту свідчать про низький рівень конкурентоспроможності українського машинобудування.

Традиційно зовнішніми ринками збуту для українських машинобудівних підприємств залишаються країни СНД. Втративши ринок Російської Федерації українським машинобудівникам вже сьогодні необхідно працювати над проблемою виходу на ринки економічно розвинених країн та освоювати ринки країн Азії, Африки. Латинської Америки за рахунок структурної перебудови галузіта підвищення наукомісткості продукції.

Здійснений автором системний аналіз процесів, які відбуваються в машинобудуванні, дав можливість виокремити проблеми сучасного етапу розвитку машинобудівного комплексу України, вирішення яких можна вважати стратегічними орієнтирами на найближчі роки:

1. Застарілі основні виробничі засоби та обмеженість реальних інвестиційних ресурсів для технологічного оновлення. Незважаючи на те, що протягом останніх років ступінь їх оновлення перевищує ступінь ліквідації основних засобів, призупинити процес їх старіння не вдається. Досить незначною залишається загальна кількість впроваджених нових технологічних процесів, незважаючи навіть на те, що в 2015 році з 1721 нових технологій, придбаних промисловими підприємствами, 61,1 % припадало на машинобудівні підприємства [11].

2. Невідповідність виробничих потужностей потенціалу ринків збуту. Виробничі потужності більшості підприємств формувались у період існування колишнього СРСР та були розраховані на внутрішній ринок. Після розпаду СРСР традиційний ринок збуту виявився зовнішнім ринком, на якому діють принципово нові умови конкуренції. Наслідками для багатьох вітчизняних підприємств стало падіння обсягів výro-

бництва через відсутність попиту, приведення виробничих потужностей у відповідність із потенційними обсягами реалізації (тобто зменшення).

3. Низький рівень завантаження виробничих потужностей. У 2015 році виробничі потужності машинобудівних підприємств працювали в режимі від 20% до 50 % завантаження [11]. Низький рівень завантаження виробничих потужностей зумовлює низку підпорядкованих проблем. Зокрема, амортизація основних засобів таких підприємств списується на собівартість меншого обсягу виробництва, що й призводить до подорожчання продукції її програту підприємств у ціновій конкуренції.

4. Неконкурентоспроможність багатьох видів продукції вітчизняних підприємств, пов'язаної з вкрай низьким рівнем їх інноваційної активності: протягом 2015 року лише 14,1 % від їх загальної кількості виконували інноваційні роботи.

5. Поділ праці в межах колишнього СРСР був вибудований так, що Україна в багатьох галузях машинобудування, як виявилось, не мала завершеного виробничого циклу. На території України розміщувались або підприємства, що виготовляли агрегати, комплектуючі, які поставлялися в основному в Росію, або складальні заводи, функціонування яких почало залежати від рівня поставок комплектуючих із Росії.

6. Внутрішньогалузева структура машинобудування характеризується переважанням галузей важкого машинобудування та ВПК, що зумовило в сучасних умовах формування невідповідності попиту на машинотехнічну продукцію та її пропозиції. Внутрішній попит на продукцію побутового машинобудування вітчизняні підприємства не мають змоги забезпечити через невідповідність якості продукції вимогам споживачів. А зовнішній попит на продукцію, яку можуть виготовляти українські машинобудівники, через низьку конкурентоспроможність продукції, не є достатнім. Крім того, показовим є досвід японської економіки, яка в 50-х роках минулого століття зосередила зусилля на розвитку тих галузей машинобудування, що були зорієнтовані на задоволення побутових потреб споживачів. Така спеціалізація забезпечує досить швидке отримання результатів, однак загострення конкурентної боротьби з боку підприємств країн Південно-Східної Азії призводить до поступової втрати позицій на світовому ринку. Спеціалізація США на виробництві складного обладнання та, відповідно, більш суттєві бар'єри входження в даний сектор забезпечує машинобудівним підприємствам цієї країни збереження конкурентних позицій.

7. Технологічна основа виробництва в багатьох галузях машинобудування зберігається на рівні складальних операцій.

Розвиток ринкових відносин в окремих випадках зумовив загострення та появу нових негативних процесів:

1. Вплив інфляційних процесів на початку 90-х років ХХ ст. найбільше призвів до того, що машинобудівні підприємства опинилися в ситуації, коли високі темпи росту цін на металопродукцію, енергоносії не могли бути компенсовані відповідним зростанням цін на власну продукцію. Як наслідок, з проблемою збит-

ковості функціонування машинобудівні підприємства зіткнулися раніше за інших.

2. Вітчизняний власник, за відсутності належної інституційної основи подальшого розвитку підприємств виявився не готовим працювати в ринковому середовищі.

3. Масштаби діяльності підприємства значною мірою визначають його здатність до здійснення інноваційної діяльності, забезпечення своєї конкурентоспроможності. Як відомо, світова тенденція об'єднань і поглинань сприяє концентрації капіталу та укріпленню окремих підприємств. Як результат, фінансові можливості суб'єктів значно розширюються. Відтак фінансові можливості суб'єктів господарювання щодо свого розвитку розширюються.

Що ж стосується українських підприємств, то за цими показниками вони значно поступаються закордонним. Безперечно, тут є свої причини, які умовно можна поділити на три основні групи. До першої з них слід віднести ті, що були укладені машинобудівним комплексом від СРСР (тотальне одержавлення економіки, відсутність конкуренції, високі витрати на виробництво продукції і т. п.). До другої групи ті, що спричинені діями реформаторів з часу проголошення незалежності (ваучерна приватизація, відсутність державної політики та стратегії відносно розвитку машинобудівного комплексу). До третьої причини, зумовлені необхідністю трансформації існуючої у нашій країні економічної системи, перехідним періодом такої трансформації, який, на нашу думку, не може відбутися без певних кризових явищ та потрясінь.

На сьогодні вітчизняним машинобудівним підприємствам самостійно конкурувати з гігантами, які сформувалися у цій галузі, вкрай складно. Адже їх конкурентні позиції забезпечені масштабністю та результативністю наукових досліджень. Світові лідери утримують свої позиції не стільки за рахунок обсягів продаж, скільки за рахунок глибоких та масштабних наукових досліджень, результатом яких стають тисячі патентів на рік, що забезпечують їм високі показники продуктивності праці та прибутковості.

Так, наприклад, усереднена продуктивність праці в європейських ТНК, які випускають автомобілі та комплектуючі до них, становить 358 тис. дол. США, що на 14 % нижче за відповідні показники в американських корпораціях. Провідне місце у світі за продуктивністю праці займають японські ТНК: «Toyota Motor» 1,603 млн дол. США, «Nissan Motor» – 1,486 млн дол. США, «Mitsubishi Motors» – 1,201 млн дол. США виробленої і проданої продукції на одного робітника за рік [12].

Щодо величини прибутку, то найкращі результати в 2014 році мали: «General Motors» 2,1 млрд дол. США, «Ford Motor» – 2,5 млрд дол. США, «Renault» – 3,1 млрд дол. США.

Продуктивність же праці українських машинобудівних підприємств, порівняно і міжнародними компаніями, залишається вкрай низькою. За даними 2015 року продуктивність праці на «АвтоКРАЗ» склала всього 16 тис. дол. Навіть за умови підвищення рівня завантаження виробничих потужностей до максимально можливого продуктивність праці залишається, за

нашими розрахунками, у 30 разів нижчою. При цьому 34 % українських машинобудівних підприємств завершили 2015 рік збитками.

Викладене вище доводить, що розвиток машинобудування може відбуватися винятково на інноваційно-інвестиційній основі, широкому застосуванні новітніх технологій вітчизняного походження та шляхом ефективного використання запозичених технологій. Безперечно, забезпечення інноваційного розвитку машинобудівних підприємств потребує великих інвестиційних ресурсів, які доцільно спрямувати перш за все, на виробництво інноваційно-технологічної продукції.

На нашу думку, машинобудування має формувати стратегічний потенціал становлення постіндустріального суспільства. Саме в цьому полягає його головне завдання та мета розвитку. Лише шляхом забезпечення інноваційного напрямку поставленої мети можна забезпечити розбудову конкурентоспроможної економіки. При цьому, говорячи про інноваційний напрям, ми вважаємо, що Україна не втратила шанс на повернення до числа індустріальних держав, які представляють на світовий ринок складну високотехнологічну продукцію. Тобто, його сутність полягає в тому, що Україна здатна за короткий час переорієнтувати свою економіку на випуск інноваційної продукції з високою часткою доданої вартості. Для цього необхідно відновити роботу машинобудування на інноваційній основі. Відновлення і розвиток машинобудування на інноваційній основі матиме великий мультиплікативний ефект, оскільки галузь є споживачем широкої номенклатури металургійної, хімічної і нафтохімічної продукції, різноманітних послуг. Розвиток машинобудування також – одна з небагатьох можливостей почати перехід від сировинної економіки, яка склалася в останні роки, на користь високотехнологічної інноваційної продукції.

Нині Україна стоїть перед необхідністю переходу на рейки постіндустріального розвитку. Характерні риси нової економіки: виділення інформації (знання) як стратегічного ресурсу економічного розвитку, глобалізація економіки, активізація інноваційно-інвестиційних процесів та ін. Разом з тим постіндустріальний розвиток не означає деіндустріалізацію економіки. Це теж індустріальний розвиток, але принципово іншого плану: з опорою на мікроелектронні компоненти як ключовий фактор третьої НТР і п'ятого технологічного укладу. Зауважимо, то ядро останнього складають машинобудування її напрямки розвитку, а саме: електротехніка, програмне забезпечення, телекомунікації, роботобудування, нові технології видобування й переробки газу, інформаційні послуги та ін. Становлення V та VI укладів в Україні буде супроводжуватися широкомасштабним переоснащенням машинобудування. Тут необхідно мати досконалий механізм розробки і впровадження власних інновацій. Механізм, який би доводив досягнення вчених і інженерів до стадії комерційного продукту. Необхідно мати відповідну систему підготовки кадрів, здатних ефективно брати участь у міжнародному обміні ідеями, здатних брати від світового наукового товариства все найбільш цінне й передове.

Українське машинобудування таким механізмом не володіє. Є тільки окремі деталі – старі **технологічні** наробики, залишки наукових шкіл, невелика кількість підприємців-інноваторів. Але всі ці частини існують самі по собі – єдиного **інноваційного потенціалу** немає. А створити його життєво необхідно, це – без **перебільшення** питання економічної безпеки держави. Попереду легких часів не **передбачається**. Перед нами важкий вибір – деградація і падіння або важкий **підйом**.

Основними зонами найвищого зростання можна вважати виробництво **авіаційної і ракетно-космічної** техніки, приладобудування, суднобудування, виробництво новітнього рухомого складу та іншого обладнання для залізничного транспорту, міських автобусів, комунального машинобудування.

Значний потенціал до цього має військово-промисловий комплекс України, який з початком військових дій став відроджуватися.

Питання необхідності забезпечення розвитку машинобудування є безальтернативним, а тому важливим завданням є обґрунтування механізмів, які сприяли б зміні структури галузі в напрямку інноваційних виробництв, підвищення міжнародної конкурентоспроможності продукції. Зважаючи на те, що окремі галузі машинобудування характеризуються різним рівнем розвитку, єдиного підходу до вирішення проблем бути не може, оскільки існують:

а) галузі, які мають високий рівень міжнародної конкурентоспроможності (літакобудування, ракетно-космічна галузь, виробництва військово-промислового комплексу, транспортне машинобудування та ін.). Для цих виробництв головним завданням є збереження та розвиток конкурентних переваг, які базуються на власних наукових розробках;

б) галузі, які характеризуються прогнозним зростанням попиту, враховуючи об'єктивну необхідність вирішення проблем індустріалізації (електронне та енергетичне устаткування, нафтохімічне обладнання та обладнання для електроенергетичної галузі тощо);

в) галузі, попит на продукцію яких в Україні буде стрімко зростати (робототехніка, медичне обладнання, обладнання для охорони навколишнього середовища).

У сучасних умовах жорсткої конкуренції на міжнародному рівні за технологічне лідерство перевагу отримують ті країни, економіка яких все більше базується на інноваціях та пов'язаних з ними технологіях. На початку XXI століття відбувся розподіл світу в технологічній сфері. Якщо лідери інноваційного розвитку вже визначилися: США, Японія, Німеччина, Франція, Велика Британія то боротьба за входження країн, які можна умовно назвати «країнами другого ешелону», триває. Цей процес прискорився з розпадом соціалістичної системи та СРСР. У результаті з'явилася група країн з відносно розвиненим науково-технологічним потенціалом, який виявився нездатним пристосуватися до ринкових умов. Україна, в окремих наукових і технологічних напрямках мала значні досягнення і, хоча не була в числі світових лідерів, то принаймні не відставала від них. Однак за останні 10-20 років спостерігається процес поглиблення розриву

в технологіях та розвитку науки не тільки між Україною та світовими лідерами, а й відставання від країн Південно-Східної Азії, Бразилії, Індії, Китаю.

На сьогодні Україна виробляє приблизно одну тисячну долю світового ВВП, за кордон експортує переважно сировину, мінеральні продукції та напівфабрикати і, на жаль, не відіграє значної ролі у світовій економіці. Розглядаючи перспективи машинобудування України в сучасному світі, на нашу думку, можливим є два сценарії його розвитку:

1. Підтримка і вдосконалення існуючих машинобудівних підприємств та поступовий розвиток машинобудування в традиційних для нього напрямках;

2. Прискорений інноваційний розвиток і забезпечення на його основі прискореного економічного зростання машинобудівних підприємств і підвищення життєвого рівня працюючих.

Стає очевидним, що Україна розвивається за першим сценарієм.

Для того, щоб Україна зайняла гідне місце і сучасному та майбутньому, на нашу думку, необхідно розвивати принципово нові технології, особливо в машинобудуванні, зокрема п'ятого та шостого технологічних укладів.

У цьому контексті виникає питання: «А що робити з традиційним для машинобудування виробництвом та його технологічним забезпеченням?». Відсутній також науковий аналіз можливостей машинобудування і на його основі входження в число світових технологічних лідерів за відносно короткий проміжок часу. На нашу думку, ці питання є в цілому надзвичайно актуальними для української науки, практики і суспільства в цілому їх вирішення знаходиться в площині забезпечення інноваційного прориву, наукова сутність якого ґрунтується на теорії технологічних укладів. Згідно з цією теорією у світовій промисловості відбулося вже 6 змін технологічних укладів [13]. Технологічний уклад пов'язаний з певним рівнем науково-технологічного потенціалу суспільства і характеризується єдиним технологічним рівнем розвитку основних виробництв.

Знання і високі технології як такі не є достатніми для зміцнення технологічної конкурентоспроможності. Щоб конкурентний потенціал у знаннях і технологіях був активізований і перетворений на фактичну конкурентоспроможність, мають бути поєднані три умови – нові ініціативи, нові стратегії та нові способи управління. Однак базовим у ланцюгу наука – технології – продукти є саме нові технології. При цьому, на наш погляд, некоректно акцентувати на останніх технологічних укладах, тим більше, що вони утворюють тісний симбіоз з III-м та IV-м укладами. На нашу думку, інноваційний прорив для машинобудування повинен здійснюватися в суттєвому технологічному оновленні існуючого виробництва з паралельним розвитком технологій, які, імовірно, будуть основою економіки майбутнього.

Сучасний статус держав визначають за двома найважливішими інтегральними показниками: технічним рівнем і здатністю до технологічного розвитку. Конкурентні переваги має та країна, де злагодженою працею висококваліфікованих виконавців завдяки засто-

суванню високоефективних нововведень швидше реалізують обмежені просторові, матеріальні та енергетичні ресурси.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Машинобудування України поки що розвивалось на вже сформованій технологічній базі. Проте подальший розвиток може відбуватися лише доти, доки не будуть остаточно вичерпаними ресурси, вони стануть дорожчими, що неминуче спричинить стрімке падіння темпів економічного розвитку галузі.

Саме припинення дії чинників екстенсивного економічного розвитку зумовлює постійне посилення уваги науковців і виробників до пошуку нових засобів прискорення економічної динаміки, адекватних сучасному стану світової економіки.

Відтак упровадження в машинобудуванні України інноваційної моделі економічного розвитку перетворюється на об'єктивну необхідність запобігання занепаду національної економіки, втрати економічного, а можливо, і національного суверенітету.

Нагальною стає проблема модернізації машинобудування, з метою підвищення технологічного рівня експорту та якісних характеристик вітчизняної продукції, що надходить на внутрішній ринок. Це необхідно для забезпечення конкуренції з імпортованими товарами не тільки за ціновими, але й за якісними характеристиками. Саме на виконання цього завдання має бути спрямована інноваційна політика.

Глибока системна криза, у якій тривалий час перебувало машинобудування, нестабільність управлінських структур (зміна повноважень урядових структур), часта зміна кадрів вищого ешелону, військові дії на Сході України, недостатнє фінансування передбачених законодавством заходів негативно позначилися на змісті, послідовності та результативності реалізації заходів інноваційної політики.

Для активного використання інновацій у машинобудуванні України необхідно створити: внутрішні ринки інноваційної продукції, надавати пріоритетну державну підтримку вітчизняній науці і підприємствам на внутрішніх і світових ринках, і сформувати якісну інноваційну інфраструктуру й ефективні організаційно-економічні умови підтримки інновацій, розподілених за етапами життєвого циклу інноваційної продукції.

Можна зазначити такі основні форми цієї підтримки: організаційну, фінансову та провідних наукових шкіл.

Організаційно-правова підтримка – створення інфраструктури, що забезпечить комерціалізацію результатів науково-дослідницьких розробок з одночасним захистом інтелектуальної власності в Україні та за її кордонами; здійснення програм розвитку територій з високою концентрацією науково-технічного потенціалу та загальнодоступної мережі науково-технічної інформації.

Фінансова підтримка полягає в концентрації матеріальних і фінансових ресурсів на пріоритетних напрямках розвитку науки й техніки; стимулюванні приватного вітчизняного капіталу для вкладення в інноваційну діяльність машинобудівних підприємств.

Підтримка провідних наукових шкіл (Б. Патона – Інститут електроварювання; А. Долінського – Інститут теплофізики та ін.) полягає в тому, що розробки цих НДІ має значний вплив на все машинобудування України. А науковці цих шкіл забезпечують науково-методичний супровід своїх винаходів.

За сучасних умов орієнтації машинобудування на підвищення конкурентоспроможності надзвичайно важливого значення набуває активізація інноваційної діяльності, оскільки без цього не можливо здійснити прогресивні зрушення в галузі, суттєво оновити машинобудування і загалом забезпечити сталий соціально-економічний розвиток України.

ЛІТЕРАТУРА

1. Статистичний щорічник України за 2001 рік . [стат.зб. j/ [за ред. О. Г. Осауленка] ; Державний комітет статистики України. – К. : ДП «Інформ.-аналіт. агентство», 2002. – 643 с.
2. Статистичний щорічник України за 2002 рік . [стат. зб]/ [за ред. О. Г. Осауленка] ; Державний комітет статистики України. – К. : ДП «Інформ.-аналіт. агентство», 2003. – 552 с.
3. Статистичний щорічник України за 2003 рік : [статзб] / [за ред. О. Г. Осауленка] ; Державний комітет статистики України. – К. : ДП «Інформ.-аналіт. агентство», 2004. – 631с
4. Статистичний щорічник України за 2004 рік : (стат. зб.) / [за ред. О. Г. Осауленка] ; Державний комітет статистики України. – К. : ДП «Інформ.-аналіт. агентство», 2005. – 562 с.
5. Статистичний щорічник України за 2005 рік : [стат. зб] / [за ред. О. Г. Осауленка] Державний комітет статистики України. – К. : ДП «Інформ.-аналіт. агентство», 2006. – 580 с.
6. Статистичний щорічник України за 2006 рік : [стат. зб.] / [за ред. О. Г. Осауленка] ; Державний комітет статистики України. – К. : ДП «Інформ.-аналіт. агентство», 2007. – 575 с.
7. Статистичний щорічник України за 2007 рік : [стат. зб] / [за ред. О. Г. Осауленка] ; Державний комітет статистики України. – К. : ДП «Інформ.-аналіт. агентство», 2008. – 571 с.
8. Статистичний щорічник України за 2009 рік : [стат. зб] / [за ред. О. Г. Осауленка] ; Державний комітет статистики України. – К. : ДП «Інформ.-аналіт. агентство», 2010. – 566 с.
9. Статистичний щорічник України за 2015 рік : [стат. зб] / [за ред. О. Г. Осауленка] ; Державний комітет статистики України. – К. : ДП «Інформ.-аналіт. агентство», 2016. – 580 с.
10. Україна в 2015 році: щорічні оцінки суспільно-політичного та соціально-економічного розвитку: [монографія] / [за заг. ред. Ю. Г.Рубана]. – К. : НІСД, 2016, – 743 с.
11. Наукова та інноваційна діяльність в Україні за 2015 рік: [стат. зб.] / [відп. І. . Калачова]; Державна служба статистики України . – К. : ДП «Інформ. – видав. центр ДержстатуУкраїни », 2016 – 284 с.
12. Семіхов І.П. Производительность труда в ведущих компаниях мира / И.П. Семіхов // Машиностроитель. – 2010. – №6. – С. 40–44.
13. Єрохін С. Технологічні уклади, динаміка цивілізаційних структур та економічна преспектива України / С. Єрохін // Економічний часопис. – 2006. – № 1–2. – С.6–8

Ю. В. Великий,

Черноморський національний університет
ім. Петра Могили,
г. Николаев, Україна

СОСТОЯНИЕ МАШИНОСТРОЕНИЯ В УКРАИНЕ

В статье дан анализ основных показателей развития машиностроения Украины за последние годы, показаны основные проблемы развития. Определены направления развития отрасли в условиях становления новых технологических укладов и глобализации экономики.

Ключевые слова: машиностроение; инновации; конкуренция; технологическое основание; наукоемкая продукция.

Y. V. Velikiy,

Petro Mohyla Black Sea National University,
Mykolaiv, Ukraine

THE STATE OF MACHINE-BUILDING IN UKRAINE

The main indicators of machine-building development in Ukraine in recent years are analyzed in the article. The basic development's problems are reflected. The directions of industry development in the circumstances of new technological paradigms formation and economy globalization are identified.

Key words: machine-building; innovations; competition; technological base; high-tech products.

Рецензенти: **Навроцький С. А.,** д. е. н., професор;
Горлачук В. В., д. е. н., професор.