

УДК 338.363

Н.П. Карачина

к.е.н., доцент, Вінницький національний технічний університет

**КОМПОЗИЦІЙНА МОДЕЛЬ РОЗВИТКУ
МАШИНОБУДУВАННЯ УКРАЇНИ
COMPOSITE MODEL OF UKRAINE MACHINE-BUILDING
DEVELOPMENT**

Здійснено ґрунтовне трансформаційне дослідження вітчизняного машинобудівного комплексу в розрізі виробничої, фінансової, інвестиційної, інноваційної та зовнішньоекономічної діяльностей. Сформовано композиційну модель розвитку машинобудування України, яка представляє відокремлені автором чотири етапи його становлення протягом 1991-2008 рр.: трансформаційної кризи, адаптації, відродження та комплексної кризи.

The detailed transformation research of national machine-building complex is carried out through the prism of production, financial, investment, innovation, and external economic activities. The composite model of Ukraine machine-building development is formed; it represents the separated by the author stages of its development during 1991-2008: transformational crisis, adaptation, recovery and complex crisis.

Ключові слова: промисловість, машинобудування, виробництво, розвиток.

ВСТУП

Ринкове становлення в Україні має складний, стихійний, багато в чому суперечливий характер. У зв'язку з економічною ситуацією, що склалась, розривом попередніх господарських зв'язків, конкуренцією на світовому ринку, економічні реформи, що здійснюються в країні більше 15 років, не забезпечили значних позитивних зрушень майже в усіх галузях народного господарства.

Машинобудівний комплекс займає одне з ключових положень в Україні і обумовлює політичну, економічну і соціальну безпеку країни, рівень її виробничого потенціалу. Машинобудування – це стратегічна експортоорієнтована галузь, яка є ключовим ланцюгом акумуляції науково-технічних перетворень. Безумовно рівень розвитку машинобудування є індикатором промислового та економічного рівня розвитку держави. В Україні цей багатогалузевий комплекс історично має потужний та унікальний за своїми можливостями науково-технічний та виробничий потенціал, адже на період здобуття незалежності в 1991 р. доля машинобудівного комплексу нашої країни у загальному обсязі продукції машинобудування країн СНД складала 22,6%, тобто Україна посідала друге місце серед країн СНД, поступаючись лише Росії (64,2%) [1, с. 73].

Незважаючи на те, що проблеми та тенденції розвитку машинобудівного комплексу України розглядають багато авторів, такі як Є. Бридун [2], М. Макаренко [3], О. Романко [4], Г. Скударь [5], І. Макаренко [6], О. Шкільнюк [7], В. Третьяков [8], Ю. Маркова [9], О. Шапуров [10], до цього часу відсутні ґрунтовні дослідження вітчизняного машинобудування протягом трансформаційного періоду (1991-2008 рр.) та їх узагальнення.

ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ

Основною метою статті є формування композиційної моделі розвитку машинобудування України в результаті здійснення поглибленого трансформаційного дослідження вітчизняного машинобудівного комплексу.

РЕЗУЛЬТАТИ

Період становлення економіки, промисловості та машинобудування України зокрема характеризується безліччю проблем, які спричинили гіперінфляцію, значний спад виробництва, погіршились показники оновлення випускаємої продукції в загальному обсязі експорту, відмічається надзвичайно низький рівень інноваційних процесів. Загалом в промисловості до 2000 р. спостерігається зменшення кількості підприємств, працівників промисловості на 11,4%; погір-

шення рентабельності продукції промислових підприємств на 7,5%; збільшення частки збиткових підприємств на 40% та зносу основних засобів промисловості. І лише з 2000 р. відбувається поживлення в промисловості, але зберігаються проблеми щодо зменшення кількості працівників, значної частки збиткових підприємств, підвищення зносу основних засобів, низької рентабельності підприємств промисловості [11].

Негативні наслідки некерованих структурних змін при загальному зменшенні обсягів виробництва призвели до зростання питомої ваги паливно-сировинних галузей і навпаки – до різкого зменшення продукції наукоємних галузей, серед яких перша – машинобудування [2, с. 30]. Неefективне використання ресурсного потенціалу, структурні диспропорції та висока енергоємність виробництва призвели до погіршення стану машинобудування.

Очевидно політика держави повинна бути спрямована на створення передумов для збільшення обсягів валового внутрішнього продукту (ВВП), продукції промисловості та сільського господарства, зростання інвестицій шляхом зменшення рівня інфляції в країні, збільшення інвестицій в основний капітал, підвищення споживчого попиту на товари вітчизняних виробників, зменшення безробіття. Динаміка основних макроекономічних показників, виражена індексами, відображає зміни у стані виробництва промислової, в т.ч. машинобудівної продукції, цінах та інвестиційному кліматі (табл. 1) [11].

Як свідчать дані табл. 1 та рис. 1, в Україні у 2008 р. негативними факторами є: високий рівень інфляції (22,3%), зростання цін виробників промислової продукції (23,0%) та продукції машинобудування (22,0%). Проте аналізований період 1991-2008 рр. є достатньо різним за процесами, що відбуваються.

Відтак в 1991-1995 рр. спостерігаємо галопуючу інфляцію, яка досягає максимуму в 1993 р. – 10256% і поступово зменшується до 281,7% в 1995 р. Водночас за подібною траєкторією змінюються ціни на промислову та машинобудівну промисловість зокрема, але максимум в 1993 р. складає відповідно: 9770% та 7430%. В цей же період валовий внутрішній продукт неухильно зме-

ншувався стрімкими темпами по відношенню до попереднього періоду і лише в 1995 р. темп зменшення знизився і становив 87,8%.

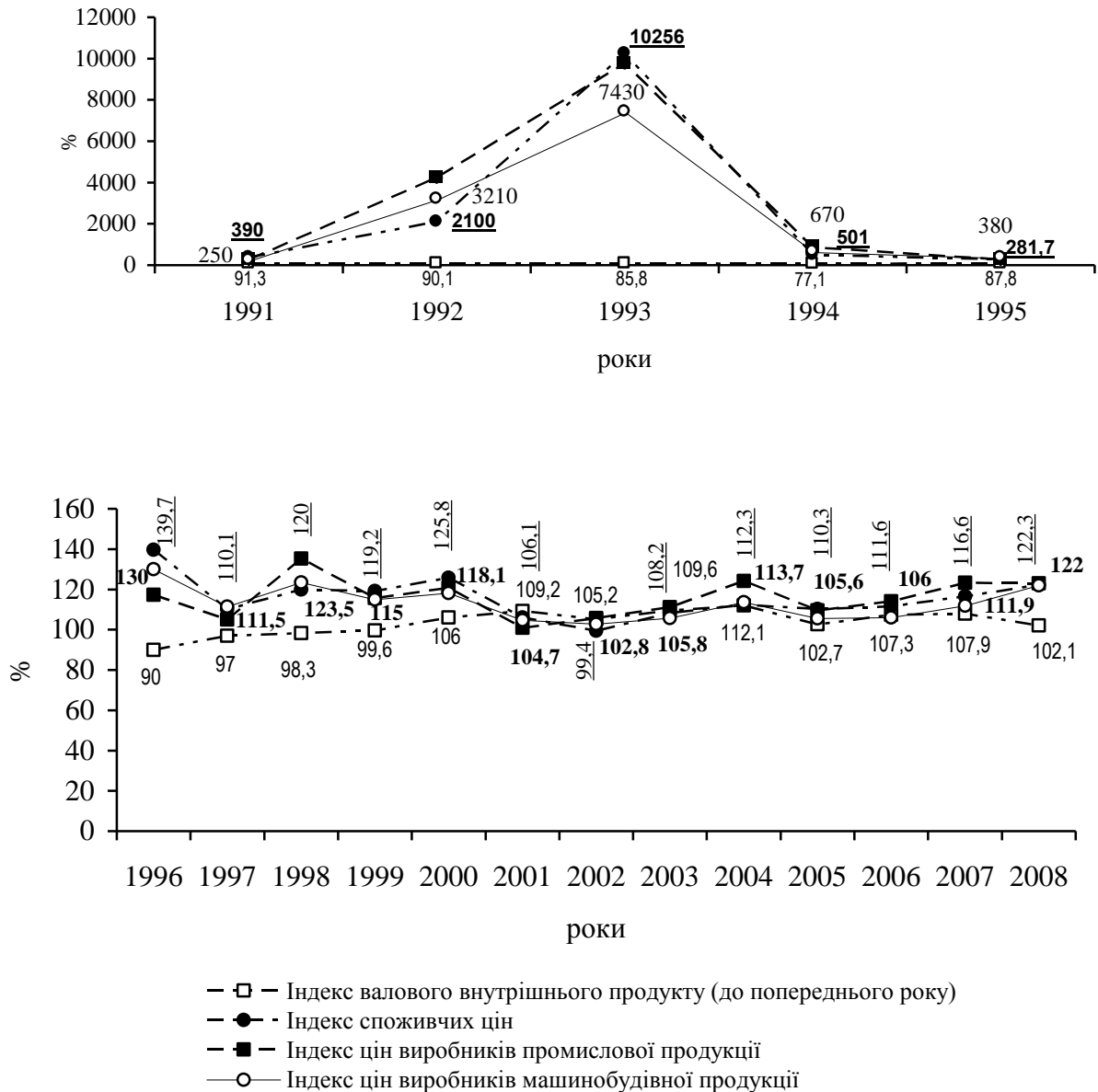
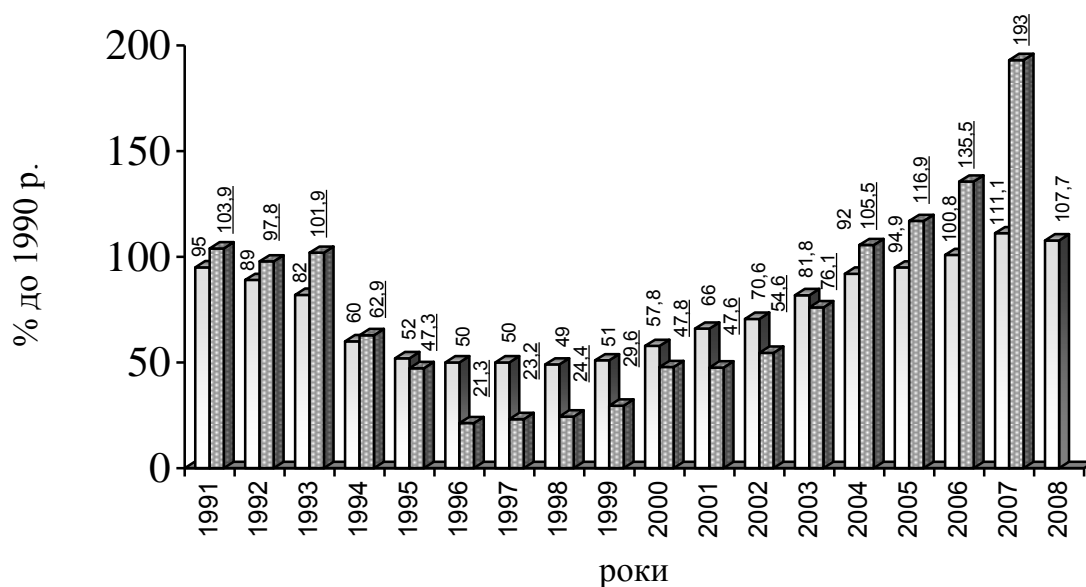


Рис. 1. Індеси основних економічних показників промисловості України за 1991-2008 рр. (грудень до грудня попереднього року)

Починаючи з 1996 р. динаміка цін відтворює синусоподібний характер, а негативна зміна валового внутрішнього продукту поступово зменшується і в 2000 р. вперше за часів незалежної України спостерігається зростання реального валового внутрішнього продукту на 6%. Це відбулося завдяки відновленню

активності в промисловості (13,2%) за даний період, в деяких галузях рівень зростання виробництва перевищував 20% (легка, харчова промисловість, чорна металургія, деревообробна та целюлозно-паперова промисловість). Крім цього вперше за останні роки (до 2000 р., з врахуванням нормалізації рівня інфляції) зростання промислового виробництва намітилося в одній з основних стратегічних галузей для економіки України – машинобудуванні (16,8%). З 2001 р. спостерігається збільшення валового внутрішнього продукту та продовження підвищення рівня споживчих цін, цін на промислову та машинобудівну продукцію. Достатньо важка ситуація склалась в машинобудівному комплексі України щодо значного спаду обсягів виробництва після 1990 р.. З 1991 р. практично в усіх державах СНД відбувається значне скорочення обсягів виробництва машинобудування, зокрема за 1991-1995 рр. в цілому по СНД її випуск скоротився в 2,2 раза [1, с. 72]. Відтак машинобудування України не є виключенням і протягом 1991-1993 рр. виробництво зберігає здобутий потенціал, а в 1994-1996 рр. спостерігається стрімке зменшення обсягів виробництва, відповідно з 62,9% до 21,3% від виробництва 1990 р. (рис. 2).



□ Індекс виробництва промислової продукції ■ Індекс виробництва продукції машинобудування

Рис. 2. Розвиток промислового та машинобудівного виробництва (порівняно з 1990 р.)

Слід відзначити, що в 1996 р. машинобудування досягло критичного рівня за рівнем виробництва відповідно до 1990 р. Протягом 1997-1999 рр. динаміка виробництва майже стабільна (23,2% - 29,6%). Починаючи з 2000 р. обсяг виробництва поступово збільшується і в 2004 р. вперше перевищив значення 1990р. Максимальне виробництво відмічається в 2007 р. – 193 % до 1990 р., хоча вже у 2008 р. спостерігається зменшення, що є віддзеркаленням існуючої світової фінансової кризи. Щодо промисловості країни загалом, то тенденція розвитку майже подібна, проте зменшення спостерігається відразу з 1991 р. до 1998 р. (меншими темпами), нарощення темпів збільшення – з 1999 р. до 2007р. (також меншими темпами) і очевидне зменшення в 2008 р.

Характер зміни виробництва промислової та машинобудівної продукції зокрема порівняно з попереднім роком має стрибкоподібний характер, хоча їх розмір різний (рис. 3). Переломні етапи даної ланцюгової динаміки подібні до базисної, але доцільно відзначити, що найбільше нарощування спостерігається як в промисловості, так і в машинобудуванні в 2003 р., відповідно 115,8% та 135,8%.

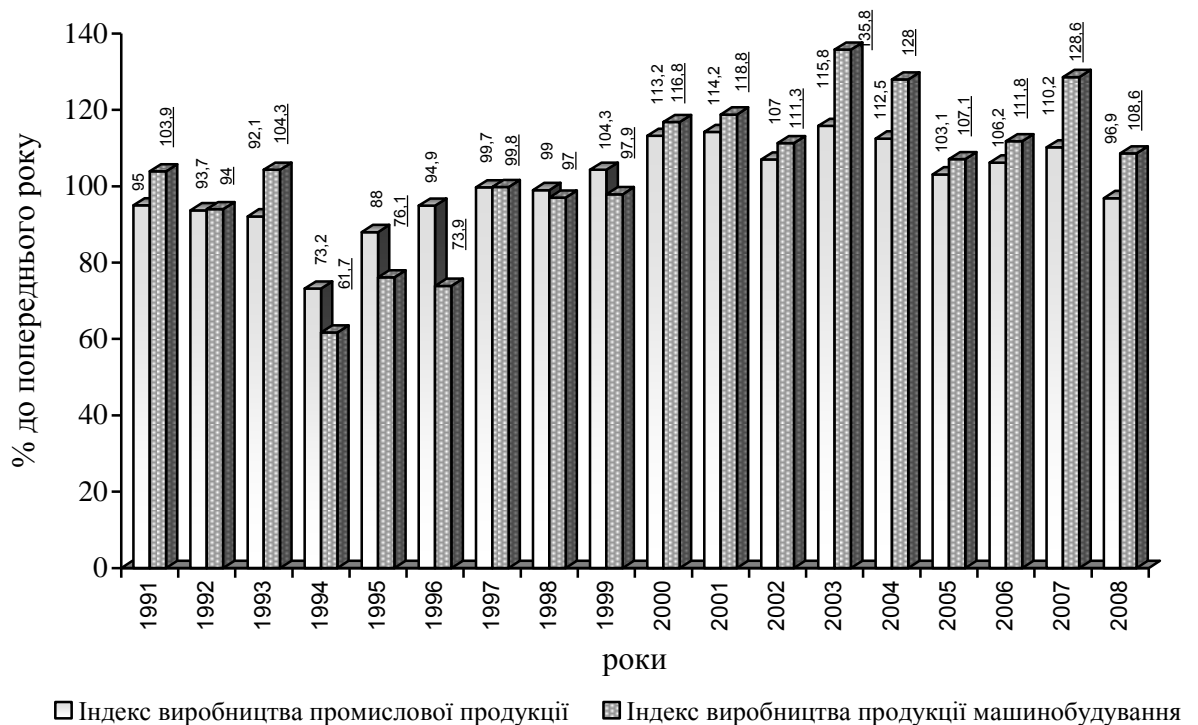


Рис. 3. Динаміка промислового та машинобудівного виробництва

Зростання виробництва продукції машинобудування за останні роки напевно не може бути довготривалим через кризовий фінансовий стан підприємств галузі, нераціональну галузеву та технологічну структуру, орієнтацію підприємств на випуск продукції військово-промислового комплексу без диверсифікації виробництва цих підприємств, про що і свідчать результати в 2008 р. Крім цього зростання обсягів виробництва не завжди супроводжувалося позитивними змінами фінансових результатів, що є характеристикою фінансово-економічної діяльності галузі в цілому [2, с. 30].

Подальший аналіз машинобудування свідчить, що виробничі потужності морально та фізично застаріли (70 відсотків обладнання експлуатується 15 і більше років, використовуються ресурсоємні технології) і не спроможні забезпечити необхідний обсяг виробництва [11]. Велика кількість підприємств потребує масштабної реконструкції і технічного переоснащення з метою створення умов для виготовлення продукції з конкурентоспроможними техніко-економічними показниками. Негативно впливають на розвиток машинобудування випереджаючі темпи зростання вартості ресурсів: металу, природного газу, палива, транспортних послуг.

Важливим фактором ефективного функціонування галузі є поліпшення використання основних виробничих фондів. При аналізі коефіцієнта зносу простежується майже однакова ситуація із станом основних фондів як в цілому по промисловості України, так і в машинобудуванні зокрема: 47-53%. Спостерігається високий рівень зносу основних фондів, який має тенденцію до збільшення, причому знос у машинобудуванні більший, ніж по промисловості в цілому [2, с.31].

Водночас загалом збільшується частка машинобудівної продукції у промисловості і в 2007 р. вона складала 13,7%; зменшилась кількість підприємств за 2005-2007 рр. – на 375 підприємств; збільшилась рентабельність операційної діяльності на 4,6% за 2000-2007 рр., хоча її рівень достатньо незначний та поступово катастрофічно зменшується кількість працівників у машинобудівній галузі, що склало 53,6% за 1995-2007 рр. (рис. 4). Крім цього кадрова проблема

загострюється і тим, що середній вік працівників на багатьох машинобудівних підприємствах перевищує 55 років. Щодо ряду нових професій, пов'язаних із створенням і застосуванням комп'ютеризованих виробництв, упровадженням високих технологій, ця проблема потребує особливої уваги. Проте продуктивність праці зростає і максимальне підвищення спостерігаємо в 2007р. – на 34,9% порівняно з 2006 р.

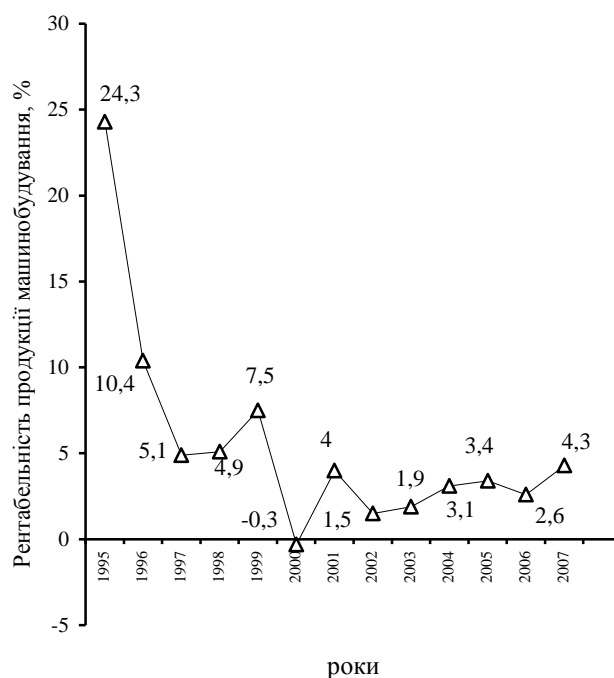
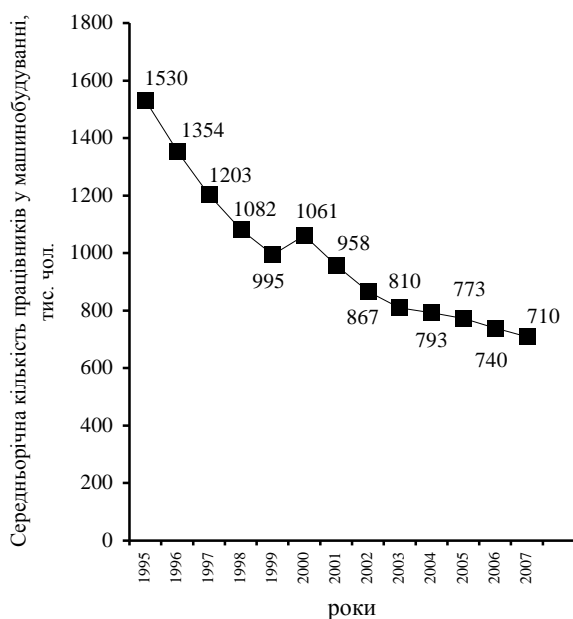
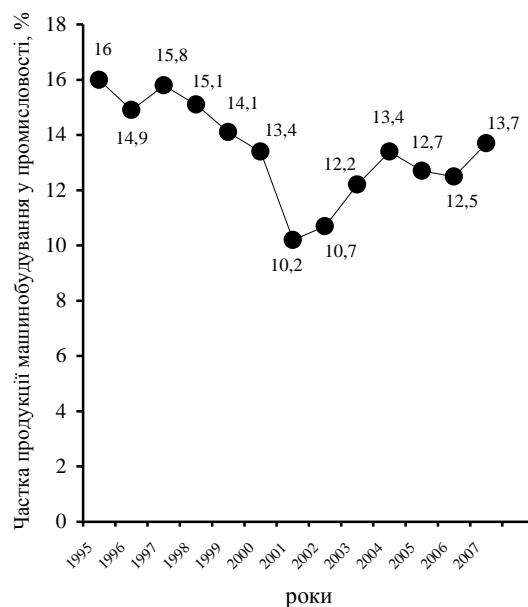
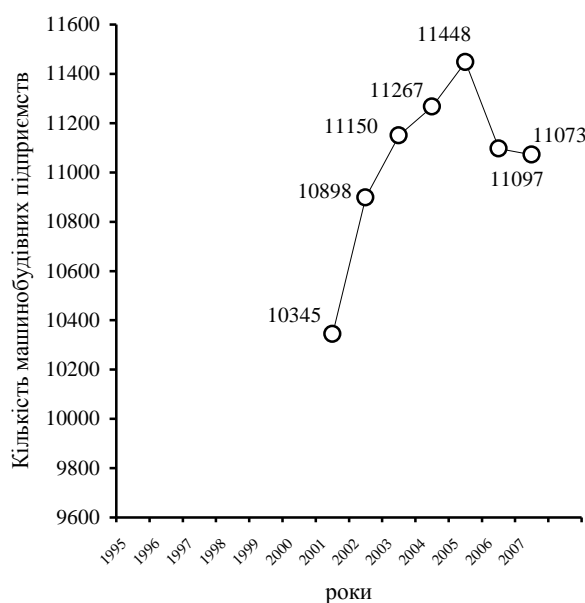


Рис. 4. Загальна оцінка розвитку машинобудування України

Представлена динаміка показників розвитку машинобудування України на рис. 4. свідчить про поступове збільшення кількості машинобудівних підприємств протягом 2001-2005 рр. та їх зменшення за 2006-2008 рр., що є результатом зменшення кількості малих машинобудівних підприємств. Як вищезазначено кількість працівників поступово з кожним роком зменшується, і в 2007 р. склала 710 тис. чол.. Частка машинобудівної продукції у промисловості зменшувалась протягом 1995-2000 рр., проте з 2001 р. в основному мала тенденцію до зростання. Рентабельність діяльності галузі за період 1995-2000 рр. погіршувалась, що призвело до отримання збиткової діяльності в 2000 р. в розмірі - 0,3%, але за наступні періоди відмічається незначне покращення тенденції. За отриманими результатами можна відзначити, що переломним в машинобудуванні став 2001 рік.

Важливо зазначити, що однією з основних проблем в машинобудуванні була криза неплатежів, яка загострилась на ранніх етапах реформування економіки (до 2004 р.) та привела до бартерних угод, питома вага яких поступово зменшувалась [4]. Причина цієї кризи – висока ціна на товари у зв'язку з використанням застарілих технологій та зниження продуктивності праці, що призвело до втрати конкурентоспроможності товарів на внутрішньому та світовому ринках.

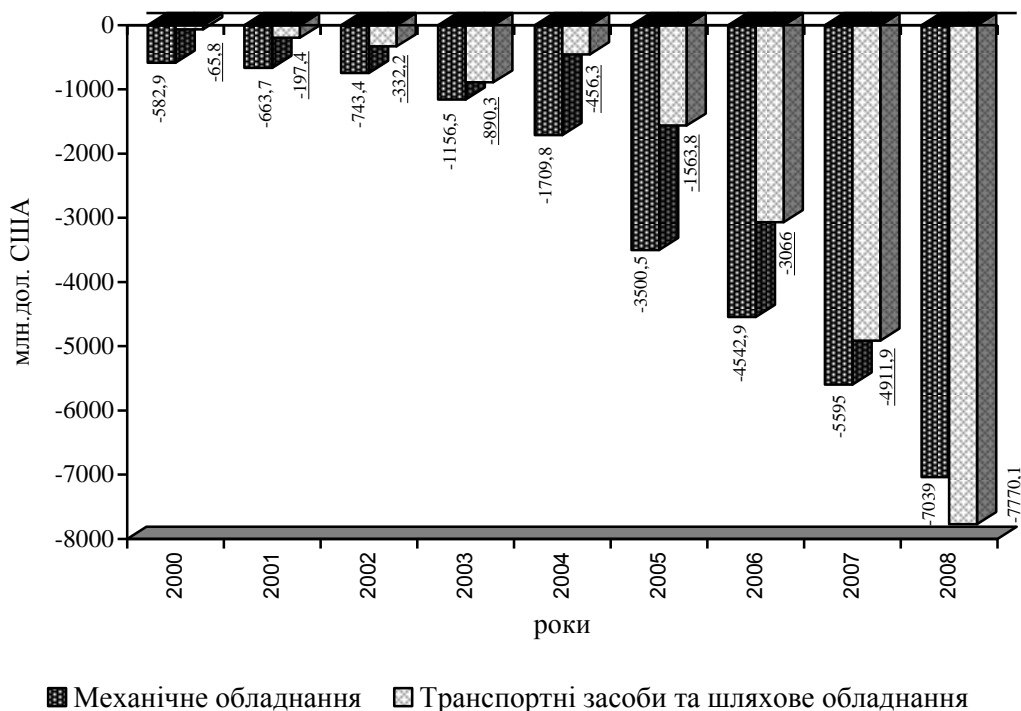
Серед факторів, що сприяють ефективному функціонуванню підприємств, виділяють експортний потенціал підприємств та інвестиційну складову. Безумовно, збільшення експорту готової продукції, а тим більше в умовах відновлення продукції галузі, є гарантом подальшого розвитку не тільки підприємств машинобудівної галузі [3, с. 111]. За даними офіційної статистики, приблизно третя частина усієї продукції машинобудування України експортується, при цьому близько 30% припадає на ринок Російської Федерації. Така ж частка припадає на торгівлю з країнами Європейського Союзу [4, с. 113]. Обсяги експорту та імпорту найважливіших товарних груп машинобудівної галузі у структурі зовнішньої торгівлі України за 2000-2008 рр. наведені у табл. 2.

Структура зовнішньої торгівлі України не відповідає сучасним тенденціям на світовому ринку і свідчить про низький якісний рівень конкурентних переваг [5, с. 40; 11]. Негативним фактором є необґрунтовано широка присутність на внутрішньому ринку закордонних виробників. На сьогодні обсяг імпорту продукції машинобудування більш як в 2,3 рази перевищує обсяг її експорту (25471,2 / 10662,1). Адже висока собівартість і достатньо низька якість продукції галузі порівняно із закордонними зразками не сприяють експорту [12, с. 138]. Поряд із цим темпи збільшення обсягу імпорту продукції машинобудування також значно перевищують темпи збільшення її експорту, наприклад щодо транспортних засобів та шляхового обладнання — відповідно 47,2% і 30,8% у 2008 р..

Оцінювання представлених в табл. 2 показників в динаміці відображено на рис. 5 і свідчить про наступне. Зовнішньоторгівельні операції протягом 2000-2008 рр. збільшуються, проте в результаті перевищення експорту імпортом сальдо зовнішньої торгівлі продукції машинобудування від'ємне і його значення з кожним роком збільшується. Відтак в 2008 р. сальдо зовнішньої торгівлі механічного обладнання і транспортних засобів та шляхового обладнання відповідно склало: -7039,0 млн. дол. США та -7770,1 млн. дол. США. Негативним є зменшення показника покриття імпорту експортом відносно механічного обладнання від 69,9% до 47,4% та транспортних засобів і шляхового обладнання від 86,9 % до 35,7%. Подібна тенденція спостерігається щодо перевищення темпів зростання імпорту над темпами зростання експорту, що підтверджує підвищення залежності країни від імпорту продукції машинобудування.

Більш детальні дослідження в контексті зовнішньоекономічної діяльності машинобудування, проведені Ситай В., свідчать про те, що найбільш перспективними сегментами для імпортозаміщення (збільшення виробництва й внутрішнього споживання вітчизняних товарів при зниженні споживання імпортованих товарів) товарів є наступні групи: виробництво автомобільних двигунів, виробництво підшипників, у т.ч. ковзання, виробництво холодильників і холодильь-

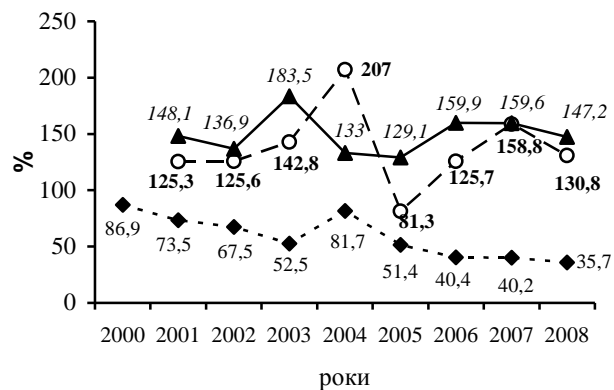
ного устаткування, виробництво пересувних гідравлічних кріплень, виробництво бурових верстатів [13, с. 10].



а) динаміка сальдо зовнішньої торгівлі найважливіших товарних груп машинобудування



б) показники зовнішньоекономічної діяльності щодо механічного обладнання



в) показники зовнішньоекономічної діяльності щодо транспортних засобів та шляхового обладнання

Рис. 5. Оцінка зовнішньоекономічної діяльності машинобудування України за найважливішими товарними групами

Досліджений експортний потенціал та інвестиційна складова машинобудування нерозривно взаємопов'язані, адже інвестиції забезпечують нарощування виробництва конкурентоспроможної продукції та запобігають старінню виробничого потенціалу. Відтак негативні тенденції в зазначеному напрямку розпочалися одночасно після 1991 р., коли різко впала інвестиційна діяльність, призупинився збут обладнання, механізмів для оновлення і розвитку активної частини виробничих фондів. Окреслені тенденції збереглися до 1995 р. (зниження капітальних вкладень в основний капітал у машинобудуванні України досягло кризового рівня) [6, с. 32], після 1996 р. спостерігається підвищення рівня інвестицій в основний капітал машинобудування та їх нарощування, хоча величина інвестицій не є достатньою для підвищення інноваційно-виробничого потенціалу машинобудівних підприємств.

Беззаперечно, відновлення колишнього інвестиційного процесу та вдосконалення машинобудівного комплексу можливе тільки на новій технічній основі. Тому важливою проблемою є технічне переозброєння машинобудівних підприємств. У період кризи (1991-1996 рр.) і в останні роки (до 2008 р.), коли спостерігається збільшення обсягів продукції у промисловості, прогресивні технологічні процеси та технології залишаються на досить низькому рівні. На жаль, визнати позитивною динаміку зміни технологічного рівня промислової продукції неможливо [14, с. 53], адже сьогодні як не впроваджується нове, так і не використовується на повну потужність наявне обладнання, яке потребує невідкладної модернізації й заміни [15, с. 42]. Результати дослідження масштабів та результативності інноваційної діяльності в машинобудуванні України свідчать про достатньо низьку активність використання на виробництві науково-технічних досягнень, слабке їх залучення до розв'язання завдань ринкової економіки. Відтак з 1991 р. до 2000р. спостерігається зменшення кількості створених зразків нових типів техніки на 55,1%; кількості освоєних у промисловому виробництві нових видів продукції машинобудування – на 46,8%; зменшується відсоток оновлення продукції машинобудування (освоєної вперше в Україні) –

на 2,4%; верстатів з числовим програмним керуванням – на 7,2% та верстатів високої та особливо високої точності – на 3,1% [11].

Безумовно у вирі останніх подій окремої уваги потребує аналіз машинобудування України з 2 півріччя 2008 р. Оцінка розвитку промисловості та машинобудівної галузі за даний період свідчить, що криза, яка спіткала сьогодні багато країн світу, не оминула й Україну, а в тому числі одну з провідних її галузей економіки – машинобудування. Більшість підприємств цієї галузі намагаються максимально підтримати свою діяльність, бізнес, не говорячи вже про її збільшення. Наслідки світової кризи для вітчизняних підприємств машинобудування проявляються у зростанні боргів та нездатності здійснювати фінансове забезпечення виробничо-господарської діяльності, нестачі грошових ресурсів та зростанні простроченої кредиторської заборгованості, спаді обсягів продаж тощо. Криза призводить до збільшення кількості фінансово неспроможних підприємств в даній галузі, що пояснюється, по-перше, нестабільною ситуацією, що виникла в країні, а по-друге, рядом суб'єктивних чинників, серед яких можна назвати нездатність керівництва здійснювати ефективне антикризове управління підприємством, своєчасно виявляти проблеми та вживати необхідних заходів, нестачу фінансових ресурсів для антикризової програми підприємства.

Відтак з вересня 2008 р. спостерігається різке погіршення щодо розвитку промисловості та машинобудування зокрема. Загалом в жовтні 2008 року відбувається різке зниження ВВП (– 2,1 % до жовтня 2007 р.). У листопаді падіння ВВП склало 14,4 %, а падіння промисловості збільшилось з 19,8 % у жовтні до 28,6 % у листопаді (найбільший спад у 1994 р. – (-27,3%)). Зокрема щодо машинобудування, то за листопад 2008 р. зменшення склало – 38,8 % [16, с. 21]. За даними держкомстату України обсяг реалізованої продукції по машинобудуванню продовжував знижуватись, і за січень місяць 2009 р. становив 3709,3 млн. грн, що на 4071 млн. грн., або на 52,3 % менше, ніж за січень 2008 р. В тому числі виробництво машин та устаткування знизилось на 31,4%; виробництво електричного, електронного та оптичного устаткування – на 19%; виробництво транспортних засобів та устаткування на 68,5 % [17, с. 218]. Індекс промислової про-

дукції у травні 2009 р. порівняно з попереднім місяцем і травнем 2008 р. становив відповідно 101,3% та 68,2%, за 5 місяців 2009р. – 68,1%. У машинобудуванні за результатами січня–травня 2009р. порівняно з аналогічним періодом 2008р. темп промислової продукції становив 46,4%; у тому числі у виробництві контрольно-вимірювальних приладів – 67,3%; електричних машин та устаткування – 60,3%; машин та устаткування для добувної промисловості й будівництва – 42,6%; машин та устаткування для сільського та лісового господарства – 41,4%; залізничного рухомого складу – 40,4%; автомобільного транспорту – 15,8% [11]. Також слід відмітити ще один негативний наслідок економічної кризи для машинобудівних підприємств – це значне збільшення збиткових підприємств, яке за січень місяць 2009 р. досягли 51,8% від загальної кількості підприємств, що в порівнянні із 2008 р. збільшились на 14,9%. Відповідно кількість прибуткових підприємств – знизилась на 13,1%. Велике значення для України має експортний потенціал галузі. Лише 20-40% продукції вітчизняного машинобудування використовується в країні, решта експортується в Росію та інші країни колишнього радянського блоку, а також у сировинні країни Близького Сходу. Більш розвинені країни вітчизняні машини не купують. Проте і тут спостерігається достатньо негативна ситуація, адже по наших експортних галузях обсяг машинобудівної продукції знизився за вересень-грудень 2008 р. на 41%.

В контексті проведеного дослідження стану, факторів впливу та тенденцій зміни показників діяльності машинобудування України сформовано композиційну модель його розвитку, яка відтворює узагальнені автором чотири етапи формування вітчизняного машинобудівного комплексу: трансформаційної кризи, адаптації, відродження та комплексної кризи (рис. 6). Кожен етап характеризується відповідними тенденціями, певними рисами та особливостями, виявленими в процесі ґрунтовного оцінювання машинобудівної промисловості. Проте для кожного етапу характерним є тіньові механізми господарювання; скорочення кількості працівників, відсутність моральної та матеріальної мотивації; підвищення зношеності основних засобів; зниження інноваційної активності; недостатня державна підтримка розвитку підприємств.

ВИСНОВКИ

Насамкінець щодо стану та розвитку машинобудівного комплексу України слід зазначити, що спостерігається зниження інноваційної активності, недостатня державна підтримка, повільний розвиток підгалузей машинобудування, значний обсяг виробництва в тіньовому секторі. Галузь машинобудування має низький рівень рентабельності та недостатність власних коштів для фінансування власної діяльності. Всі перелічені недоліки призводять до погіршення матеріально-технічної забезпеченості, з кожним роком в галузі скорочується кількість працівників та підвищується зношеність основних засобів. Поряд із цим у галузі машинобудування незначними темпами зростає заробітна плата, спостерігається скорочення та руйнування соціальної інфраструктури підприємств.

Література

1. Новицкий В., Павленко Ф. Машиностроительный комплекс СНГ и проблемы экономической политики // Вопросы экономики. – 1996. – №11. – С. 72-81.
2. Бридун Є. Активізація фінансових ресурсів як чинник розвитку машинобудування // Економіст. – 2001. – №10. – С. 30-33.
3. Макаренко М.В. Фактори позитивного впливу на ефективне функціонування підприємств машинобудівного комплексу України // Актуальні проблеми економіки. – 2004. – №3. – С. 108-118.
4. Романко О.П. Чинники формування конкурентоспроможності машинобудівного підприємства // Актуальні проблеми економіки. – 2009. – №3(93). – С. 113-125.
5. Скударь Г., Панков В. Шляхи виходу підприємств машинобудівного комплексу на зовнішній ринок за рахунок підвищення інноваційної активності та розширення діапазону інвестиційної діяльності // Економіст. – 2001. – №12. – С. 40-50.
6. Макаренко І.О. Механізми фінансової стабілізації машинобудівного підприємства в ринкових умовах // Актуальні проблеми економіки. – 2006. – №1(55). – С. 31-37.

7. Шкільнюк О.М. Основні напрями та пріоритети інноваційної діяльності в машинобудуванні України // Формування ринкових відносин в Україні. – 2007. – №5. – С. 100 – 105.

8. Третьяков В. Машиностроение – стрезень економики // Обладнання та техніка для села: ринок, пропозиція, практика використання. – 2005. – №8. – С. 6-10.

9. Маркова Ю.В. Фактори впливу на виробничо-інноваційну стратегію машинобудівних підприємств // Актуальні проблеми економіки. – 2005. – №12. – С. 128-135.

10. Шапуров О.О. Стан і тенденції розвитку машинобудування // Актуальні проблеми економіки. – 2009. – №3 (93). – С. 57-63.

11. Державний комітет статистики України [Електронний ресурс]: <http://www.ukrstat.gov.ua>.

12. Сазонець І.Л., Джинджоян В.В., Чубар О.О. Розміщення продуктивних сил. – К.: Центр навчальної літератури, 2006. – 320 с.

13. Ситай В., Дальніченко О. Машинобудування України: потенціал імпортозаміщення // Маркетинг в Україні. – 2005. – №4. – 8-10.

14. Кузнєцова Л. Структурні зміни у промисловості України: критерії прогресивності // Економіст. – 2005. – №8. – С. 50-55.

15. Гурченков О., Майстренко О. Виробничий потенціал машинобудування Миколаївської області: проблеми та перспективи його використання // Економіст. – 2006. – №5. – С. 42-45.

16. Звернення президента України Віктора Ющенко до Українського народу // Економіст. – 2009. – №1. – С. 20-28.

17. Дончак Л.Г. Машинобудування в умовах глобальної кризи // Особливості реформування економіки України в умовах глобальної економічної кризи: Збірник матеріалів Всеукраїнського науково-практичного семінару 23 квітня 2009 р. – ВІЕ ТНЕУ, 2009. – С. 218-219.