

**Нос М.Ю.,  
Черненко Н.О.**

канд. економ. наук, доцент,  
ORCID ID: 0000-0002-7424-7829

Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

## **УПРАВЛІННЯ МІЖНАРОДНОЮ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЮ МАШИНОБУДУВАННЯ В ХАРОВІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ**

### **УПРАВЛЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬЮ МАШИНОСТРОЕНИЯ В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

### **MANAGEMENT OF THE INTERNATIONAL COMPETITIVENESS OF MECHANICAL ENGINEERING IN THE FOOD INDUSTRY**

*У статті досліджено сучасний стан машинобудівних підприємств України. Проведено дослідження конкурентоспроможності продукції машинобудування України за індексами відносних порівняльних переваг RCA відносної експортної конкурентоспроможності RXA, відносної залежності від імпорту RMP, відносних торговельних переваг RTA. Показано, що переважна більшість українських машинобудівних підприємств мають низьку конкурентоспроможність як на внутрішніх, так і на зовнішніх ринках. Розглянуто основні пріоритетні види продукції машинобудування. Визначено основні центри розміщення підприємств, що виробляють устаткування для харчової промисловості. Проаналізовано індекс виробництва машин та устаткування для харчової промисловості. Запропоновано рекомендації щодо покращення стану машинобудування та виходу на зовнішні ринки. В результаті виявлено, що більш модернізованими є підприємства, що займаються машинобудуванням для харчової промисловості в західних регіонах України.*

**Ключові слова:** машинобудування, харчова промисловість, конкурентоспроможність, міжнародна конкурентоспроможність, галузева структура.

*В статье исследовано современное состояние машиностроительных предприятий Украины. Проведено исследование конкурентоспособности продукции машиностроения Украины по индексам относительных сравнительных преимуществ RCA относительной экспортной конкурентоспособности RXA, относительной зависимости от импорта RMP, относительных торговых преимуществ RTA. Показано, что подавляющее большинство украинских машиностроительных предприятий имеют низкую конкурентоспособность как на внутренних, так и на внешних рынках. Рассмотрены основные приоритетные виды продукции машиностроения. Определены основные центры размещения предприятий, производящих оборудование для пищевой промышленности. Проанализированы индекс производства машин и оборудования для пищевой промышленности. Предложены рекомендации по улучшению состояния машиностроения и выхода на внешние рынки. В результате выявлено, что более модернизированными являются предприятия,*

занимающиеся машиностроением для пищевой промышленности в западных регионах Украины.

**Ключевые слова:** машиностроение, пищевая промышленность, конкурентоспособность, международная конкурентоспособность, отраслевая структура.

*In the article the current state of the machine-building enterprises of Ukraine. A study of the competitiveness of Ukraine engineering products for the index relative comparative advantage RCA relative export competitiveness RXA, relative dependence on imported RMP, comparative trade advantages RTA. It is shown that the overwhelming majority of Ukrainian machine-building enterprises with low competitiveness both on domestic and foreign markets. The main priority types of engineering products. The main centres of placement companies that produce equipment for the food industry. Analysed the index of production of machinery and equipment for the food industry. The recommendations for the improvement of engineering and entering foreign markets. The result revealed that there is a modernized enterprise engaged in mechanical engineering for the food industry in the western regions of Ukraine.*

**Keywords:** engineering, food industry, competitiveness, international competitiveness, industrial structure.

**Вступ.** Промислове виробництво формує собою єдину систему взаємопов'язаних комплексів, галузей та сфер, кожна із яких перебуває у тісній залежності від іншої. Відповідно до цього, діяльність в одній сфері здатна сприяти покращенню економічного становища в іншій. Серед галузей промисловості із найбільш позитивним впливом на інші підгалузі, особливо виділяється машинобудування. Виробництво машин, окрім власної привабливості та значимості, формує основу для ефективної господарської діяльності інших секторів економіки, за рахунок забезпечення їх машинами, обладнанням, інструментами, одним словом, активною частиною основних засобів. В контексті цього відмітимо, що ефективність та конкурентоспроможність промисловості залежить від її фондоозброєності, яка характеризується не лише кількісними показниками (ступінь забезпеченості основними засобами), але й якісними – відповідність технічних параметрів продукції вимогам часу та технологічним укладам економіки.

Аналізом розвитку та стану машинобудівної галузі займається велика кількість вітчизняних вчених: Захаркіна Л. С., Колісник М. К., Данилишин Б. М., Телетов О. С., Провозін М. В, Панченко В. П. та інші. Однак, зважаючи на постійну динаміку та зміни у машинобудуванні, та постійне виникнення нових проблем, залишаються невирішеними питання сучасного стану машинобудівних підприємств України та факторів, що призвели до нього.

**Постановка завдання.** Для подальшого інтенсивного розвитку всієї промисловості необхідно забезпечити достатньо високий рівень діяльності машинобудівної галузі. Отже, першою чергою, важливо зробити аналіз стану підприємств машинобудування, зокрема для харчової галузі, а вже тоді

визначити можливі шляхи покращання ситуації. Оскільки при прийнятті рішень передусім необхідно визначити майбутній стан.

**Методологія.** Вирішення наукових завдань здійснювалось з використанням наступних методів дослідження: критичного аналізу при визначенні динаміки індексів конкурентоспроможності українського машинобудування; наукового узагальнення та систематизації при визначенні та групуванні пріоритетних видів продукції машинобудування в Україні. Результати дослідження, висновки та рекомендації обґрунтовано шляхом комплексного підходу.

**Основні результати дослідження.** В умовах лібералізації та глобалізації економіки, що супроводжувалися масштабними трансформаціями організаційно-економічного механізму господарювання в Україні, машинобудування виявилось однією із галузей, які дуже сильно постраждали в процесі реформ. І, хоча, в окремих галузях нам вдалося зберегти виробничий потенціал, проте розірвання господарських зв'язків із іншими країнами – колишніми республіками СРСР, відсутність дієвої державної програми розвитку машинобудування, слабкість регулятивних норм в питаннях захисту вітчизняних виробників від необґрунтованого імпорту машинобудівної продукції тощо обумовили значну втрату виробничого та наукового потенціалу галузі.

Як наслідок, на сьогодні у загальній структурі вітчизняного експорту машинобудування сягає лише 13-19%, а торговельний баланс є від'ємним практично по усіх групах товарів галузі (табл. 1).

Таблиця 1

Питома вага продукції машинобудування у зовнішній торгівлі України, %

Показник	1995	2005	2010	2014	2015	2015 р. до 1995 р., +-	2015 р. до 2010 р., +-
Питома вага експорту	14,1	13,1	17,3	18,8	16,2	2,1	-1,1
Питома вага імпорту	17,0	26,4	19,5	25,2	23,9	6,9	4,4

Джерело: сформовано авторами на основі даних United Nation Conference on Trade and Development (UNCTAD)[1].

Названі аспекти становища машинобудівної галузі промисловості України слугують вагомим доказом негативних тенденцій, що відбуваються. В сучасних умовах господарювання підприємства машинобудування змушені функціонувати в умовах жорсткої конкуренції з боку іноземних виробників і за умов відсутності розвинутих ринків збуту. В контексті цього, О. Телетов і М. Провозін стверджують, що у зв'язку із технологічною відсталістю галузі продукція українських виробників машинобудівної продукції в цілому, за

виключенням окремих видів продукції, неконкурентоспроможна як на зовнішньому, так і на внутрішньому ринку [2].

Результати дослідження конкурентоспроможності продукції машинобудування України за індексами відносних порівняльних переваг RCA (Relative Comparative Advantage Index), відносної експортної конкурентоспроможності RXA (Relative Export Advantage Index), відносної залежності від імпорту RMP (Relative Import Penetration Index) і відносних торговельних переваг RTA (Relative Trade Advantage Index) подані в табл. 2.

Таблиця 2

Динаміка індексів конкурентоспроможності машинобудування України на зовнішньому ринку

Індекси конкурентоспроможності	1995	2000	2005	2010	2014	2015	2015 р. до 1995 р., +-	2015 р. до 2010 р., +-
Індекс відносної експортної конкурентоспроможності – RXA	0,374	0,301	0,349	0,513	0,592	0,503	0,129	-0,011
індекс відносних порівняльних переваг – RCA	- 0,619	- 0,448	-1,541	-0,621	-1,359	-1,420	-0,801	-0,799
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 – RTA	- 0,088	- 0,134	-0,357	-0,054	-0,179	-0,219	-0,131	-0,164

Джерело: розраховано на основі даних United Nation Conference on Trade and Development (UNCTAD)[1].

Як бачимо, індекс відносної експортної конкурентоспроможності знаходиться в межах інтервалу  $[0; +1]$ , що свідчить про відсутність конкурентних переваг галузі на зовнішніх ринках. Це підтверджується також від’ємними результатами індексу відносних порівняльних переваг. І хоча, негативні тенденції дещо зм’якшуються допустимим значенням індексу відносної залежності від імпорту, який не перевищує одиниці. Проте, на нашу думку, це в більшій мірі є наслідком протекціоністського захисту внутрішнього ринку, ніж реальною відсутністю такої залежності. Найбільш точним індикатором наявності конкурентних переваг країни чи галузі у торгівлі певною групою товарів є індекс відносних торговельних переваг, який у нашому випадку є від’ємним. В контексті наведеного, відмітимо негативну тенденцію усіх індексів, що слугує доказом того, що становище

машинобудівної галузі поступово погіршується. Що вимагає вжиття комплексу заходів, спрямованих на її інноваційне оновлення.

В розрізі товарних груп машинобудівної продукції, за даними UNCTAD, відмітимо конкурентоспроможність України за виробництвом енергогенеруючих машин та обладнання та “іншого транспортного обладнання”. Про це, за даними 2015 року, свідчать показники відносної експортної конкурентоспроможності (1,246 та 2,430 відповідно), відносних порівняльних переваг (0,521 та 7,998 відповідно), відносних торговельних переваг (0,405 та 2,072 відповідно). Відмітимо також, що названі товарів характеризуються позитивною динамікою показників конкурентоспроможності. Натомість по усіх інших, а також по машинобудуванню в цілому, спостерігається стійка негативна тенденція зниження конкурентоспроможності.

За роки незалежності темпи розвитку машинобудівного комплексу сповільнювалися за причини морального та фізичного зносу основних та оборотних засобів. Це призвело до того, що низька якість та собівартість виготовленої продукції робить товар на ринку не конкурентоздатним. Тому дослідження тенденцій розвитку, виявлення проблем та визначення перспектив для машинобудівного комплексу є досить актуальним, бо Україна з великим потенціалом природних та інтелектуальних ресурсів має займати перші місця серед країн-лідерів у сфері машинобудування. Галузева структура машинобудування України, незважаючи на проблеми перехідного періоду та системну структурну кризу, залишається достатньо різноманітною. Найбільш розвинуті його ланки – важке машинобудування, верстатобудування, приладобудування, радіотехнічне, транспортне, сільськогосподарське, та електротехнічне виробництво [3].

Розміщення названих підгалузей за регіонами України та їх місце в структурі ВВП та експорту (табл. 3) характеризує ступінь диверсифікації виробництва машинобудування і формує передумови для виходу із кризової ситуації за умови прийняття ефективних заходів реформування галузі.

*Таблиця 3*

**Пріоритетні види продукції машинобудування в Україні**

Регіон України	Пріоритетні види продукції машинобудування в Україні	Відсоток ВВП	Відсоток експорту
Західний регіон	Верстатобудування, приладобудування, транспортне, радіотехнічне, машинобудування для харчової і нафтохімічної промисловості	1,5	1,4
Центральний регіон	Приладобудування, верста будування, хімічне, будівниче і дорожнє машинобудування, машинобудування для харчової промисловості	3,3	3,5
Північно-східний регіон	Хімічна, нафтохімічна, важка і аерокосмічна промисловість	1,9	2,4
Донбас і	Металургійне, транспортне, гірничо-шахтне	2,7	3,0

Придніпров'я	машинобудування, важкі верстати і преси, аерокосмічна промисловість		
Причорноморський регіон	Суднобудування, верстатобудування, транспортне, будівниче, дорожнє, сільськогосподарське машинобудування, приладобудування	1,6	1,7
Україна	Важке, сільськогосподарське машинобудування, верстатобудування, приладобудування	11	12

*Джерело: сформовано на основі [16]*

В контексті наведеного, відмітимо, що західний регіон України вносить найменший вклад у загальне виробництво продукції машинобудування України. В той же час, зважаючи на застарілість основних засобів машинобудівних підприємств і потребу в їх загальному оновленні, цілеспрямовані заходи, спрямовані на найменш громіздкий сегмент галузі, розташований саме в західній Україні, дозволять отримати найшвидший ефект в умовах за діяння найменших ресурсів.

Машинобудування для харчової промисловості орієнтується на споживача [4]. Воно виготовляє автоматичні лінії з виготовлення продукції в харчовій промисловості, різні види машин та техніки для харчової промисловості, холодильники, мікрохвильові печі тощо. Ці підприємства розосереджені на території та розміщені як у великих (Київ, Донецьк, Харків, Дніпропетровськ, Одеса), так і в малих (Сміла і Кам'янка, Черкаська обл., Калинівка, Вінницька обл., Васильків, Київська обл.) містах.

Індекс виробництва машин і устаткування для виготовлення харчових продуктів і напоїв, перероблення тютюну в Україні у 2015 р. у порівнянні із 2014 р. становив 82,0% (у 2014 р. у порівнянні із 2013 р. – 81,5%) [5]. За два роки в Україні виробництво машин і устаткування для виготовлення харчових продуктів і напоїв скоротилося майже на третину. Статистичні дані свідчать про загострення кризової ситуації у сучасній харчовій промисловості, пов'язаної із скороченням обсягів власного виробництва машин та устаткування та переорієнтацією вітчизняних харчових підприємств на імпорт машин та устаткування. Даний чинник негативно впливає на розвиток агропромислового комплексу в Україні та потребує більшої уваги з боку державних органів влади. Необхідно створювати сприятливі умови для розвитку підприємств, що виробляють машини та устаткування для виготовлення харчових продуктів та напоїв, з метою підвищення ефективності харчової промисловості країни взагалі.

В машинобудуванні для харчової та переробної промисловості важливого значення набуває раціональний вибір конструкційних матеріалів. Їх застосування обмежене санітарно – гігієнічними вимогами і обумовлене доступністю та вартістю. Для експлуатації в харчовій промисловості

дозволений вузький асортимент матеріалів. Використання кольорових сплавів, легованих і високолегованих сталей не завжди економічно оправдане. Відомо, що зносостійкість конструкційних матеріалів в харчових середовищах часто зумовлена їх антикорозійними властивостями, а характеристики міцності не завжди мають першорядне значення [6]. Через це заслуговують на увагу полімерні, композитні та керамічні матеріали для виготовлення деталей і вузлів технологічного обладнання, в роботі якого кавітаційні режими є нормальними. У харчовому машинобудуванні конструкційні матеріали з полімерів і композитів та захисні покриття на їх основі використовують давно. Вони недорогі, зручні при механічному обробленні, мають високу корозійну і достатню абразивну зносостійкість. Полімерні матеріали і композити використовують для виготовлення ущільнень, втулок, шестерень, зубчастих коліс, різьбових деталей різного призначення тощо. Зносостійкість полімерних матеріалів і покриттів в різних технологічних середовищах досліджено досить повно, однак, літературні відомості про кавітаційну стійкість полімерних матеріалів і композитів обмежені та недостатні.

Основними рекомендаціями щодо покращення даної ситуації, яка склалась, машинобудівні підприємства повинні бути спрямовані на збільшення надходження фінансових ресурсів та зменшення поточних витрат та на зростання обсягів реалізації продукції. Увагу слід приділити розвитку наукоємних та високотехнологічних виробництв. Результатом цього може стати зниження матеріалоємності продукції, що приведе до покращення якості та виходу виробництва на новий рівень, та дозволить зайняти нові ніші на світовому ринку. Адже, для успішного розвитку машинобудування в Україні необхідно підтримувати конкурентоспроможність продукції на світовому ринку. Для цього необхідно забезпечити високу якість продукції, її надійність, довговічність та відповідність екологічним вимогам, що потребує великих інвестиційних вливань у наукове забезпечення та оновлення технологічного парку виробництва.

**Висновки.** Таким чином, машинобудівна промисловість України є важливою галуззю економіки, від стану якої залежить забезпечення підприємств інших секторів значною частиною основних засобів. Внаслідок структурних трансформацій, що наклалися на загальносвітові тенденції лібералізації та глобалізації світової економіки, машинобудування України суттєво погіршило показники своєї діяльності, що, в найбільшій мірі, виразилося у падінні показників конкурентоспроможності на світових ринках. Не зважаючи на негативні тенденції, досліджувана галузь залишається досить комплексною і багатогранною із більш-менш пропорційним розміщенням виробничих потужностей в межах України. В контексті цього, суттєвий науковий інтерес складає машинобудівна промисловість західного регіону України, яка характеризується значною диверсифікованістю і, зважаючи на

найменші в масштабах країни потужності, може в найменші строки і з найменшими витратами, ресурсами, бути реформованою на інноваційній основі.

#### **Література:**

1. United Nations Conference on Trade and Development/ [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://unctadstat.unctad.org>
2. Телетов О. С. Провозін М. В. Впровадження інновацій в організацію міського транспорту // Тези доповідей н-т конференції викладачів, співробітників, аспірантів і студентів у Зб. “Економічні проблеми сталого розвитку”. Суми, Вид-во СумДУ, 2009. – С. 78-79.
3. Данилишин Б. М. Машинобудування в Україні: тенденції, проблеми, перспективи: [Монографія] / Під заг. ред. чл.-кор. НАН України Б. М. Данилишина. – Ніжин: ТОВ "Вид-во "Аспект-Поліграф", 2007. – 308 с
4. Чукурна О.П. Стратегічні напрямки розвитку машино- будування в контексті економічних реформ в Україні / О.П. Чукурна // Економіка: реалії часу. – 2013. – № 3(8). – С. 36–42 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://economics.opu.ua/files/archive/2013/n3.html>.
5. Офіційний сайт Державного комітету статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
6. Товарна структура зовнішньої торгівлі України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua).
7. Захаркіна Л. С. Інноваційна діяльність машинобудівних підприємств / Л. С. Захаркіна // Міжнародна стратегія економічного розвитку регіону: тези доповідей Міжнародної науково-практичної конференції (Суми, 6-7 травня 2010 року) / Редкол.: О. В. Прокопенко та ін. – Суми: СумДУ, 2010. – С. 98-99.
8. Колісник М. К. Стан підприємств машинобудування в Україні і можливі шляхи виходу з кризи за допомогою стратегії інтеграції // М. К. Колісник К. Е. Сміх // Регіон. економіка. – 2008. – № 4. – С. 163-173. – Бібліогр.: 11 назв. – укр.