

УДК 330.34:621+631.37

О.В. ЛЕПЬОХІНА

Херсонський національний технічний університет

**ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО  
МАШИНОБУДУВАННЯ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ**

*Розглянуто стан сільськогосподарського машинобудування та особливості його розвитку. Запропоновано шляхи переходу до випуску сучасної сільгосптехніки, що відповідає сучасним технічним та технологічним вимогам.*

*Ключові слова: розвиток, техніка, сільськогосподарське машинобудування, Причорноморський регіон.*

O.V. LEPOHINA

Kherson National Technical University, Kherson, Ukraine

**FEATURES OF DEVELOPMENT OF AGRICULTURAL MECHANICAL ENGINEERING IN  
CONDITIONS OF GLOBALIZATION**

Abstract

*The article considers the state of agricultural machinery and peculiarities of its development. The ways of transition to modern agricultural production, that meets modern technical and technological requirements.*

*Keywords: development, engineering, agricultural engineering, the Black Sea region.*

**Вступ**

У процесі аналізу поточного стану сільськогосподарського машинобудування у світі, необхідно звернути увагу на особливості розвитку сільськогосподарського машинобудування в умовах глобалізації.

**Постановка завдання**

Дослідження розвитку сільськогосподарського машинобудування на сучасному етапі проводили провідні вітчизняні фахівці. Але у їхніх працях не повністю розкрито особливості розвитку сільськогосподарського машинобудування в умовах глобалізації. Тому за мету статті ставиться формування цих особливостей.

**Результати**

Незважаючи на світову фінансову кризу (і зниження обсягів збуту продукції у ряду зарубіжних компаній до 25 %) у 2010 році, світовий ринок сільськогосподарської техніки перевищив 103 млрд. доларів. З 2004 р. по 2010 р. він стабільно ріс з річним темпом у 5 %. Позитивна динаміка, на думку галузевих експертів, збережеться до 2014 року, коли ринок досягне позначки 123 млрд. доларів США. За останні 20 років у Європі, в результаті злиття або поглинання, перестали існувати багато підприємств сільгоспмашинобудування. Наприклад, компанія Kverneland придбала 8 підприємств сільгоспмашинобудування. Новими учасниками ринку стали новостворені підприємства, такі як AGCO і Case New-Holland (CNH). Можливо, у найближчому майбутньому відбудуться чергові злиття або поглинання компаній на світовому ринку сільгосптехніки. Наприклад, американський виробник сільськогосподарської техніки AGCO зацікавлений у купівлі активів компанії CNH Global, які входять до складу італійської промислової групи Fiat Industrial. Структура світового ринку сьогодні представлена чотирма великими компаніями, на які і припадає основний обсяг випуску продукції (40 %). Найбільшу частку (18 %) займає американський виробник John Deere. У Case New-Holland – 11 %, у AGCO – 7 % і у Claas – 4 %. Разом з тим, у галузі багато «нішевих» представників. Наприклад, на виробництві кормозбиральних машин спеціалізуються Fella (Німеччина), Krone (Німеччина), Welger (Німеччина), на ґрунтообробній та кормозбиральній техніці – Kverneland (Норвегія), Kuhn (Франція), Pöttinger (Австрія) та інші. Основними країнами-виробниками сільгосптехніки є США, Німеччина, Франція та Італія. У табл. 1 і 2 представлені основні виробники сільськогосподарського товарного асортименту з кодифікованими позначеннями окремих класів сільськогосподарської техніки.

На сьогоднішній день вітчизняний ринок є відкритим для закордонних виробників машин та обладнання для АПК. Найбільш захищені ринки у Бразилії та США (членів СОТ). Вони повністю забезпечують себе тракторами та іншою сільськогосподарською технікою за рахунок розвитку власного виробництва і активно перешкоджають проникненню імпорту на внутрішній ринок.

Аналізуючи поточний стан та тенденції вітчизняного сільськогосподарського машинобудування у Причорноморському регіоні, необхідно відмітити, що машинобудування є базовою складовою розвитку агропромислового комплексу країни. Виробництво вітчизняних сільгоспмашин зосереджено в 10 ключових сегментах, у яких вітчизняні компанії зберегли суттєві компетенції:

1. Трактори сільськогосподарські.
2. Машини для обробки ґрунту (плуги, борони, культиватори, комбіновані агрегати).

3. Машини для посіву (сівалки, посівні комплекси та машини посадки).
4. Машини для внесення добрив і поливу (машини для внесення органічних і мінеральних, рідких і твердих добрив, іригаційні системи).
5. Машини для захисту рослин (обприскувачі самохідні, причіпні і навісні).
6. Машини для збирання зернових і зернобобових культур.
7. Машини для збирання коренеклубнеплодів.
8. Машини та обладнання для післязбиральної обробки і зберігання врожаю.
9. Обладнання для тваринництва і птахівництва.
10. Машини для заготівлі кормів.

Таблиця 1

**Цифрові коди та класи сільськогосподарської техніки**

Код	Клас техніки
1	Трактори
2	Комбайни
3	Самохідні польові подрібнювачі
4	Ґрунтообробні агрегати
5	Сіялки
6	Машини для внесення добрив
7	Машини для захисту рослин
8	Машини для збору соломи
9	Машини для збирання трави на силос

Таблиця 2

**Товарний асортимент виробників сільськогосподарської техніки та обладнання**

	Програма товарного асортименту	Місце розташування центрального офісу
<b>AGCO</b>	1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9	США
<b>John Deere</b>	1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9	США
<b>CLAAS</b>	1 - 2 - 3 - 8 - 9	Німеччина
<b>CNH</b>	1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9	Італія
<b>SDF</b>	1 - 2	Італія

Сільгоспмашинобудування у Причорноморському регіоні України в основному представлене підприємствами великого та середнього бізнесу, тоді як у країнах з розвиненим сільгоспмашинобудуванням явно переважають (за кількістю) підприємства малого бізнесу. Це пов'язано, у першу чергу, зі спадщиною економіки, високим рівнем конкурентного виробництва однорідних запчастин і комплектуючих, наданням послуг та ін. Рівень розвитку цих вітчизняних підприємств вкрай низький, що підтверджується відсутністю офіційної статистики. З точки зору концентрації виробництва, вітчизняне сільгоспмашинобудування має схожу структуру із західними країнами. Так, на американських виробників сільгосптехніки John Deere та AGCO припадає 68 % внутрішнього виробництва США. Що стосується конкурентоспроможності, то головною перевагою вітчизняної сільгосптехніки залишається низька вартість володіння. З ростом технологічності, розвитком модельного ряду у деяких сегментах ціна наближається до рівня закордонних конкурентів, поступаючи при цьому за споживчими характеристиками, зважаючи на недостатній рівень інвестицій в модернізацію виробництва, НДР, підготовку кадрів та ін.

Ключові тенденції у сучасному сільгоспмашинобудуванні – це створення конструкцій машин, що дозволяють застосовувати високоефективні інтенсивні технології, значно збільшувати продуктивність праці, створювати сприятливі умови для рослинництва, підвищувати врожайність сільськогосподарських культур і продуктивність тварин, скорочувати втрати при посіві, внесенні добрив, збиранні врожаю, забезпечувати екологічну безпеку і безпечні умови праці. У тракторобудуванні велика увага приділяється використанню електроніки та гідравліки. Широке практичне впровадження отримали електронні системи управління подачею палива, положення коліс з незалежною підвіскою, гасіння коливальних сидінь, вирівнювання кабіни на схилі, перемикання передач під навантаженням, регулювання навісної системи. Короткі періоди збирання зернових культур і постійно ускладнені умови проведення

польових робіт, а також непередбачувані погодні умови вимагають від виробників сільгосптехніки створення потужних, надійних і високопродуктивних комбайнів. Якість врожаю стоїть на першому місці. Тому тенденція у комбайнобудуванні спрямована у бік автоматизації для постійного контролю якості збирання врожаю. Комбайни з роторними сепараторами характеризуються більш високою пропускною здатністю. Переважаючий в даний час тренд у комбайнобудуванні спрямований здебільшого на:

- досягнення більш високої продуктивності при компактних габаритах;
- наявність автоматизованих систем виконання та контролю функцій машини;
- поліпшення комфортабельності роботи водія.

У рослинництві затребувані машини з високою продуктивністю і можливістю агрегування з різним навісним і причіпним обладнанням. Використання таких систем, як Glonas та GPS, підвищує точність виконання робіт в середньому на 7 %. Це, у свою чергу, веде до скорочення витрат праці, витрат палива, міндобрив та засобів захисту.

На сьогоднішній день в Україні загострилася проблема механізації післязбиральної обробки і зберігання зерна. Особливо актуальним є питання підготовки насіння. Некондиційного насіння висівають 10,5-35 %. В області машин для тваринництва переважають тенденції до створення високопродуктивних технологій у причіпних або самохідних косарках з великою шириною захвату. Нові покоління прес-підбирачів для рулонів і тюків з подрібнювачами і високим ступенем ущільнення забезпечують високу якість заготованих кормів. Електронні системи управління допомагають водієві, забезпечуючи оптимальну подачу маси в машину. Перехід до випуску сучасної сільгосптехніки, з необхідними технічними та технологічними вимогами, можливий у кілька етапів:

1. Стабілізація та збільшення рівня виробництва техніки на вітчизняних підприємствах.
2. Початок впровадження програми локалізації виробництва техніки, вузлів і агрегатів.

Подальше збільшення виробництва техніки, початок модернізації виробництв техніки.

3. Розширення програм НДР з розробки та впровадження нових зразків і моделей техніки в АПК. Розширення виробництва техніки, що відповідає рекомендованим вимогам.

4. Впровадження нових технічних регламентів з техніки.

5. Збільшення інвестицій у виробництво техніки, подальше розширення виробництва і впровадження техніки, що відповідає рекомендованим вимогам.

6. Розширення впровадження техніки, що відповідає рекомендованим вимогам.

Лідером серед підприємств України є «Харківський тракторний завод» (локалізація не більше 10 %). Найбільшу групу представляють глобальні зарубіжні виробники сільгосптехніки. У їх числі John Deere, CNH, Claas, AGCO, SDF. Так, Україна в 2008 році стала членом СОТ і знизилася ввізні мита на цілий ряд продукції сільгоспмашинобудування, у зв'язку з чим зріс імпорт на внутрішній ринок країни уживаної сільгосптехніки із західної Європи. У Причорноморському регіоні зниження експорту було пов'язане із змінами у зовнішній політиці керівництва (домовленостями про постачання техніки John Deere).

Якщо за рівнями індексів обсягу продукції розподілити основні галузі промисловості Причорноморського регіону на групи, то машинобудівна галузь увійде до 3-ї групи – галузі, у якій обсяг виробництва за період, що розглядається, скоротився на 30-50 %. Розрахунок показників та аналіз діяльності підприємств машинобудівної галузі Причорноморського регіону наведено в табл. 3. [3].

Таблиця 3

## Аналіз можливостей та загроз машинобудівних підприємств

Чинники впливу внутрішн. середов. галузі	Концерн «Херсонськ. електро-машинобуд. завод»	ВАТ «Херсон. електромех. завод»	ВАТ «Херсон. машино-будівний завод»	ВАТ «Бериславський машино-буд. завод»	ВАТ «Суднобудів. завод»	ХДЗ «Палада»	ТОВ ХАЗ «АнтоРус»	Середня по галузі
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.1. Зміни в економічному становищі споживачів	0,30	0,15	0,22		0,25	0,12	0,50	0,26
1.2. Підйом екон. регіону	0,42	0,50	0,25	0,40	0,50	0,10	1,00	0,45
1.3. Зміни у податковому законодавстві	0,55	0,50	0,20	0,60	0,80	0,35	0,90	0,56

Продовження таблиці 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.4. Викор. можлив. кооперованих та комбін. зв'язків галузей регіону	0,45	0,60	0,45	0,45	1,05	0,30	0,75	0,58
1.5. Вихід на нові сегменти ринку	0,70	0,40	0,40	0,50	0,50	0,50	0,60	0,51
1.6. Зміни у митному законодав.	0,28	0,30	0,15	0,60	0,30	0,18	0,15	0,28
1.7. Держ. регул. (вільні зони та ін.)	0,45	0,10	0,20		0,80	0,85	0,50	0,48
1.8. Технолог. зміни	0,90	0,15	0,52	0,60	0,60	1,28	1,20	0,75
1.9. Структ. зміни у господ.	0,32	0,10	0,35	1,40	0,30	0,90	0,50	0,55
1.10. Зміни міжнар. кон'юнктури	0,60	0,70	0,50	0,50	0,80	0,85	0,80	0,68
2.1. Реакція з боку потенц. споживачів	0,54	0,56	0,18	1,70	0,42	0,53	0,49	0,63
2.2. Низькі ціни проники. на ринок	0,80	0,80	0,30	0,50	0,50	0,35	0,60	0,55
2.3. Можливість появи нових конкур.	0,54	1,20	0,75	0,75	0,75	0,83	1,05	0,84
2.4. Зміна валютн. курсу	0,21	0,24	0,09	0,64	0,21	0,13	0,09	0,23
2.5. Еколог. катастр.	0,27	0,80	0,20	0,20	0,30	0,55	0,50	0,40
2.6. Прир. умови	0,25	0,40	1,00	0,20	0,30	0,70	0,50	0,48
2.7. Заходи з регулювання соц. процесів	0,90	0,45	0,52	0,30	0,60	0,30	0,90	0,57
2.8. Міграція населення	0,30	0,90	0,45	0,45	0,90	0,30	0,45	0,54
2.9. Нові технології	0,90	0,45	0,38	0,45	0,60	1,43	1,20	0,77
Разом: Нові можливості (м)	4,97	3,50	3,24	5,05	5,90	5,43	6,90	4,99
Загрози галузі (з)	4,71	5,80	3,87	4,74	4,58	5,12	5,78	4,94

Другий напрям характерний для країн, у яких національні виробники мають низьку конкурентоспроможність. Ринок характеризується високою відкритістю до імпорту, низькою (або неефективною) підтримкою держави і орієнтованістю вітчизняних виробників виключно на внутрішній ринок. Так сьогодні можна охарактеризувати вітчизняне сільгоспмашинобудування.

Третій напрям – це відкритий внутрішній ринок і орієнтованість національного виробництва на експорт. Для цього напрямку характерна поява глобальних компаній, що реалізують свою продукцію на всіх зарубіжних ринках. Однак, для цього необхідний високий рівень конкурентоспроможності, інвестицій у НДР і модернізацію.

Четвертий напрям – це внутрішній ринок і експортно-орієнтоване національне виробництво. Вибір оптимального напрямку розвитку сільськогосподарського машинобудування Причорноморського регіону повинен враховувати основні групи інтересів споживачів. Перша група представлена споживачами сільгосптехніки. Очевидно, що їх очікування від реалізації стратегії пов'язані з можливістю придбання всіх видів сільськогосподарської техніки, яка відповідає міжнародним вимогам по продуктивності, економічності та екологічності. Друга група – це самі виробники сільгосптехніки. Їх інтереси знаходяться у площині отримання максимального прибутку шляхом виробництва та реалізації на внутрішньому і зовнішніх ринках конкурентоспроможної техніки в умовах стабільного розвитку.

Третя група інтересів представляє державу і очікування, пов'язані із забезпеченням національної безпеки шляхом реалізації продовольчої безпеки та реалізацією максимального податкового потенціалу галузі. У якості критеріїв оцінки необхідно використати наступні показники:

1. Реалізованість обраного шляху: можливість досягнення поставлених цілей.
2. Економічна привабливість та відповідність інтересам основних груп.

Розглядаючи стан парку сільгосптехніки, необхідно відмітити, що даний критерій характеризується величиною парку основних видів техніки і коефіцієнтом оновлення. При цьому враховуються інтереси першої групи – споживачів сільгосптехніки, але це веде до втрати вітчизняного сільгоспмашинобудування і переходу на споживання імпорту.

Аналіз об'єму податкових надходжень в бюджетну систему регіону безпосередньо відображає інтереси держави. При цьому, орієнтація збільшення виробництва повинна бути направлена на внутрішній ринок та зменшення імпорту. Як наслідок – відбудеться зниження стимулу до підвищення конкурентоспроможності та розвитку модельного ряду вітчизняної продукції. Для забезпечення потреб сільгоспвиробників необхідні значні державні та приватні інвестиції у створення і розвиток вітчизняних виробництв в сегментах, де на сьогоднішній день вони відсутні. Так, виробники техніки, незважаючи на пряму вигоду, опиняться в залежності від коливань на внутрішньому ринку, що негативно відіб'ється на стійкості бізнесу. Частка машин вітчизняного виробництва на ринку зростає, що позитивно позначиться на реалізації, а податкові надходження зростуть. При цьому є ризик зниження якості та технічного рівня продукції через відсутність конкуренції, що негативно позначиться на інтересах сільгоспвиробників та процесах модернізації АПК.

Збільшення частки машин вітчизняного виробництва на ринку сільгосптехніки відповідає інтересам виробників сільгосптехніки, а також держави. Цей напрям характеризується захистом внутрішнього ринку, але і масштабною державною підтримкою експорту вітчизняної продукції.

Оцінюючи величину експорту, необхідно враховувати інтереси всіх груп: виробників сільгосптехніки – збільшуються обсяги продажів; держави – зростає зовнішньоторговельний баланс, поліпшується імідж, зміцнюються міжнародні зв'язки; споживачів сільгосптехніки – зростає технічний рівень та споживчі якості вітчизняної продукції (конкуренція на зовнішніх ринках стимулює підвищення надійності, якості, зростання НДР і інновацій). Розвиток галузі призведе до створення нових робочих місць. Зростає чисельність працівників та заробітна плата, при цьому враховуються інтереси держави і суспільства в цілому.

#### Висновки

Особливості розвитку сільськогосподарського машинобудування Причорноморського регіону України в умовах глобалізації вказують на необхідність врахувати наступні стратегічні цілі:

- 1) Перша стратегічна мета – зниження залежності від імпорту товарів за рахунок задоволення внутрішнього попиту високоякісною продукцією власного виробництва.
- 2) Друга стратегічна мета – розвиток експортного потенціалу підприємств галузі, максимальне розширення поставок сільгосптехніки і устаткування для АПК у країни ближнього і далекого зарубіжжя.

#### Література

1. Офіційний сайт Державного комітету статистики [Електронний ресурс] / Режим доступу до сайту : [http:// www.ukrstat.gov.ua/](http://www.ukrstat.gov.ua/)
2. Регіональна політика України: інституційне правове забезпечення. Збірник офіційних документів / За ред. З. Варналія. – К.: НІСД, 2004. 521 с.
3. Статистичний щорічник Херсонської області. 2011. – Головне управління статистики у Херсонській області. – Херсон, 2012. – 523 с.
4. Стратегія економічного та соціального розвитку Херсонської області др. 2015 року. Управління процесами розвитку регіону до 2020 року. – Херсон: Видавництво ТОВ «ТФ» Тимекс», 2007. – 232 с.

#### References

1. Ofitsiynyy sayt Derzhavnoho komitetu statystyky [Elektronnyy resurs] / Rezhym dostupu do saytu: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
2. Rehional' na polityka Ukrainy: instytutsiynye pravove zabezpechennya. Zbirnyk ofitsiynykh dokumentiv / Za red. Z. Varnaliya. – K.: NISD, 2004. 521 s.
3. Statystychnyy shchorichnyk Khersons' koi oblasti. 2011. – Holovne upravlinnya statystyky u Khersons' kiy oblasti. – Kherson, 2012. – 523 s.
4. Stratehiya ekonomichnoho ta sotsial' noho rozvytku Khersons' koi oblasti dr. 2015 roku. Upravlinnya protsesamy rozvytku rehionu do 2020 roku. – Kherson: Vydavnytstvo TOV «TF» Tymeks», 2007. – 232 s.