



# Механізація, електрифікація

УДК 631.3:658  
© 2013

*О.В. Сидорчук,  
член-кореспондент НААН  
ННЦ «Інститут  
механізації та електрифікації  
сільського господарства»*

## **ФОРМУВАННЯ ЕФЕКТИВНИХ РИНКІВ ТЕХНІКИ, ТЕХНІЧНИХ І ТЕХНІКО- ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПОСЛУГ**

*Доведено, що внутрішні ринки техніки, технічних і техніко-технологічних послуг взаємодіють між собою, а їхня ефективність значною мірою залежить від державної технічної політики. Обґрунтовано стратегічні напрями цієї політики. Розкрито технічні, організаційні та економічні підстави механізмів державного регулювання зазначених ринків.*

**Ключові слова:** *ринки техніки, технічних і технологічних послуг, механізми державного регулювання, комплексні наукові дослідження.*

**Постановка проблеми.** Ринки техніки, технічних і техніко-технологічних послуг великою мірою визначають розвиток та ефективність сільськогосподарського виробництва. Водночас організаційні і техніко-технологічні параметри сільськогосподарських підприємств (СГП) визначають вимоги до цих ринків. Ринки техніки і послуг розбудовуються на основі бізнесової зацікавленості СГП та підприємств з технічного сервісу — заводів — виробників техніки, дистриб'юторів та дилерів, а також формувань із техніко-технологічного сервісу (ФТС). Їх державне регулювання здійснюється з метою підвищення ефективності як сільськогосподарського виробництва, так і системи його технічного сервісу. Науково-методичні засади такого регулювання є недосконалими, а тому не лише гальмують розвиток відповідних галузей економіки, а й зумовлюють вплив валюти за кордон.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Питання розвитку ринку сільськогосподарської техніки досліджує чимало вчених [1–4]. Аналіз цих та інших публікацій щодо формування ринку техніки переконує, що згадана проблема є актуальною, а для її розв'язання потрібні системні дослідження, які б лягли в основу стратегії розвитку технічного потенціалу галузі.

**Мета досліджень** — означити складові й технологічно-управлінські засади формування

внутрішніх ринків сільськогосподарської техніки, технічних і технологічних послуг.

**Результати досліджень.** Ринок техніки характеризується такими показниками: наявністю техніки у СГП; наявністю на внутрішньому ринку держави конкурентоздатної вітчизняної та іноземної техніки, параметри якої відповідають вимогам СГП; попитом СГП на цю техніку; пропозицією вітчизняних заводів щодо виготовлення конкурентоздатної техніки. Ринок техніки не є статичним. Він динамічно функціонує, розвивається або ж деградує. Цей ринок забезпечує техніко-технологічний розвиток СГП. Водночас динаміка ринку сільськогосподарської техніки певним чином пов'язана із функціонуванням внутрішніх ринків технічних і техніко-технологічних послуг. Технічні послуги забезпечують роботоздатність сільськогосподарської техніки, що є в розпорядженні СГП, а також є основою формування вторинного ринку цієї техніки — ринку відновленої (відремонтованої) або ж невідновленої, роботоздатної техніки, що була в ужитку (користуванні). Ринок техніко-технологічних послуг забезпечує виконання частини операцій механізованих сільськогосподарських процесів, які здійснюються в СГП. У цьому разі СГП не мають потреби купувати сільськогосподарську техніку для виконання цих операцій і таким чином впливають на динаміку ринку техніки.

Механізми державного впливу на ринки техніки та послуг мають науково обґрунтуватися на основі знань про залежність економічної ефективності від техніко-технологічних та організаційних параметрів СГП, з одного боку, а також про закономірності зміни показників (рівня розвитку) ринків техніки, технічних і техніко-технологічних послуг залежно від змісту їх державного регулювання, з другого боку. Окрім того, для ефективного державного регулювання цих ринків потрібні також знання про вплив змісту державної технічної політики на темпи (інтенсивність) процесів виготовлення сільськогосподарської техніки в Україні та оновлення нею технічного потенціалу СГП. Концептуально розглянемо причинно-наслідкові зв'язки, що визначають ці закономірності.

Насамперед якісно розкриємо залежність ефективності сільськогосподарського виробництва від його організаційних і техніко-технологічних параметрів. Бажання отримати якомога більший дохід стимулює СГП вирощувати сільськогосподарські культури, урожай яких на ринку сільськогосподарської продукції є ліквідним та забезпечує високу економічну ефективність. Водночас спеціалізація СГП визначається потребою підтримання родючості ґрунтів, яка певною мірою забезпечується застосуванням науково обґрунтованих сівозмін. Тому номенклатура вирощуваних сільськогосподарських культур (спеціалізація) більшістю СГП визначається на основі пошуку компромісу між бажанням виробляти ліквідну (бізнесово привабливу) на ринку сільськогосподарську продукцію та потребою дотримання сівозмін, які забезпечують збереження родючості ґрунтів.

Для виробництва ліквідної сільськогосподарської продукції потрібна відповідна техніка, яка у застосуванні до сільськогосподарських культур відрізняється за технологічними характеристиками. Це стосується, зокрема, таких механізованих сільськогосподарських процесів, як обробіток ґрунту, його удобрення та сімба, а також збирання врожаю цих культур. Вирощувана сільськогосподарська культура та її попередник переважно визначають технологію обробітку ґрунту та сільськогосподарську техніку, яка потрібна для цього процесу. Отже, кон'юнктура ринку сільськогосподарської продукції та потреба збереження родючості ґрунтів визначає спеціалізацію СГП, а також види та номенклатуру техніки, яка використовується ними у механізованих процесах.

Бізнесова зацікавленість СГП спонукає їх до

використання новітніх технологій виробництва сільськогосподарської продукції. Ці технології уможливають економію паливно-мастильних і технологічних матеріалів, а відтак — виробництво сільськогосподарської продукції з меншими витратами коштів, що забезпечує підвищення її конкурентоздатності. Наприклад, використання технології мінімального обробітку ґрунту дає змогу економити енергію порівняно з технологією традиційного його обробітку (з перевертанням пласта). Природне бажання економити енергію і, як наслідок, кошти, стимулює СГП переходити на енергоощадні технології, для реалізації яких потрібні відповідні технічні засоби. Їх наявність або відсутність на внутрішньому ринку держави стимулює або ж гальмує процес техніко-технологічного оновлення сільськогосподарського виробництва. Отже, окрім спеціалізації СГП, вимоги до таких показників ринку техніки, як виду та номенклатури технічних засобів, визначають новітні технології, що є на ринку держави.

Важливим показником ринку техніки є також її фізичні параметри — ширина захвату, потужність встановленого двигуна (для самохідної техніки та енергетичних засобів) тощо. Ці показники для внутрішнього ринку залежать від організаційних параметрів (площі сільськогосподарських угідь) СГП, а також природно-виробничих умов їх функціонування. Якісний аналіз цієї залежності переконує в тому, що зі збільшенням площі сільськогосподарських угідь СГП більш ефективною є потужніша техніка. Це означає, що зі структурною зміною сільськогосподарського виробництва змінюються вимоги СГП до фізичних параметрів сільськогосподарських машин та енергетичних засобів, що має враховуватися у процесі формування та державного регулювання ринку техніки.

Важливий вплив на показники ринку сільськогосподарської техніки має попит на неї, який задовольняється пропозицією, що формується з багатьох джерел — вітчизняної техніки (виготовленої на заводах України), іноземної техніки (виготовленої за кордоном), а також уживаної техніки, яку можна поділити на уживану відновлену (модернізовану) техніку та уживану техніку, що не потребує відновлення. Уживана техніка також поділяється на вітчизняну та іноземну.

Сьогодні імпорт іноземної техніки в Україну порівняно з випуском вітчизняної у грошовому вираженні орієнтовно відображається пропорцією 7:3. У розрізі торгових марок імпорт різних

видів техніки є різним. Наприклад, зернозбиральних комбайнів у 2011 р. було найбільше імпортовано з фірми «Claas» (25%) та «John Deere» (17%). Щодо тракторів, то у 2012 р. найбільше імпортувалося тракторів марки «МТЗ» (47%) та «John Deere» (19%) [1].

Важливим чинником ефективності сільськогосподарського виробництва є стан ринків технічних і техніко-технологічних послуг. Технічні послуги забезпечують підтримання наявної у СГП техніки у роботоздатному стані, що досягається на основі її технічного обслуговування, ремонту та відновлення ресурсу. Техніко-технологічні послуги дають змогу підвищити своєчасність виконання механізованих сільськогосподарських процесів СГП завдяки залученню в напружені періоди їх виконання техніки (машинно-тракторних агрегатів), яка є в розпорядженні ФТС. Техніка ФТС залучається до виконання відповідних процесів на організаційній основі їх автономного обслуговування або ж прокату — надання техніки у тимчасове користування СГП.

Концептуально проаналізуємо вимоги (попит) СГП до ринків технічних і техніко-технологічних послуг. Передусім зауважимо, що цей попит об'єктивно зумовлений економічною вигодою, яку отримує СГП у разі надання відповідної послуги. Попит на технічні послуги визначається за двома критеріями: за життєвим циклом сільськогосподарської техніки; за змістом обслуговуючо-ремонтних втручань, що зумовлений технічним станом сільськогосподарської техніки.

За критерієм життєвого циклу машин попит на технічні послуги поділяється на обслуговуючо-ремонтні втручання у гарантійний та післягарантійний періоди їх використання. За критерієм змісту обслуговуючо-ремонтних втручань попит поділяється на: технічні обслуговування (нумеруються № 1, № 2, № 3); усунення відмов різної групи складності; поточний ремонт; відновлення ресурсу машин і їхніх агрегатів, вузлів та базових деталей (капітальний ремонт).

Гарантійний період використання сільськогосподарської техніки визначається заводами-виготовлювачами і є одним із показників її конкурентоздатності. Планові технічні обслуговування та усунення відмов техніки, які виникають з вини заводів-виготовлювачів у цей період її використання, виконуються згідно з чинним законодавством підприємствами, що продали техніку. У післягарантійний період технічне об-

слуговування, ремонт та відновлення ресурсу сільськогосподарської техніки законодавчо не регулюються, а тому ці роботи виконуються або силами СГП, або заводами-виготовлювачами, або технічними центрами, які можуть бути як автономними (незалежними від заводів-виготовлювачів), так і їхніми сателітами (організаційно-технологічно залежними).

Вимоги СГП до ринку технічних послуг з огляду на економічну зацікавленість є різними і залежать від їхніх організаційних і техніко-технологічних параметрів. Якщо машинно-тракторний парк є невеликим, то такі підприємства зацікавлені в наданні їм технічних послуг у післягарантійний період використання техніки. Якщо ж машинно-тракторний парк СГП є великим, то такі підприємства економічно зацікавлені в тому, щоб технічне обслуговування, усунення відмов та поточний ремонт техніки виконувати власними силами. Розроблена в ННЦ «ІМЕСГ» методика проектування технічних центрів для централізованого виконання обслуговуючо-ремонтних втручань дає змогу визначити раціональні параметри (зону дії та число пересувних ремонтних майстерень) цих центрів, а також прогнозувати їхню економічну ефективність. Це є науковою основою для розвитку ринку технічних послуг. Щодо державного регулювання цього ринку, то, на жаль, він поки що регулюється недостатньо.

Аналізуючи вплив заходів державного регулювання на ринок техніко-технологічних послуг, слід констатувати, що цей ринок формується стихійно. Його показники, на наш погляд, характеризуються невідповідністю попиту і пропозицій, що істотно знижує ефективність сільськогосподарського виробництва. Науковий супровід розвитку ринку техніко-технологічних послуг ускладнений імовірним характером як потоку замовлень на цей вид послуг, так і перебігу відповідного процесу його задоволення, що спричинені стохастичністю агрометеорологічних умов. Розроблені в ННЦ «ІМЕСГ» науково-методичні засади обґрунтування попиту СГП на техніко-технологічне обслуговування з урахуванням імовірного характеру відповідного процесу є основою для встановлення залежності ефективності техніко-технологічного обслуговування від організаційних і техніко-технологічних параметрів СГП, а відтак — розвитку цього ринку на основі державного регулювання. Окрім того, зазначимо, що, як переконають результати наших досліджень, а також практичний досвід, розвиток в Україні ринку техніко-

технологічних послуг є одним із ефективних заходів зниження затрат СГП на оновлення власного технічного потенціалу. Інакше кажучи, розвиток ринку техніко-технологічних послуг за умови державного регулювання (встановлення правил та нормативів) взаємодій між СГП і ФТС може стати ефективним заходом прискореного розвитку сільськогосподарського виробництва.

Одним із найважливіших завдань державної технічної політики за теперішнього стану сільськогосподарського виробництва та вітчизняного машинобудування є розвиток ринку вітчизняної (виготовленої в Україні) сільськогосподарської техніки. Успішне його вирішення можливе за умови наявності знань про вплив змісту заходів державного регулювання на ефективність формування ринку. Розроблені в ННЦ «ІМЕСГ» наукові рекомендації щодо створення вітчизняної системи механізованих технологій і техніки безвідносно до їх виробника є першим кроком на шляху розроблення заходів державного впливу на процес виготовлення новітньої техніки на теренах України. Водночас ці дослідження не дадуть бажаного результату без вирішення низки організаційних, технічних, технологічних та економіко-правових завдань цього розвитку. Системні дослідження з цього питання передусім мають дати відповідь стосовно видів та номенклатури технічних засобів, які слід виготовляти в Україні взамін на ті, що надходять на ринок держави з-за кордону. Наступним питанням є встановлення

пріоритетів у державній підтримці їх виготовлення, а також визначення суб'єктів господарювання для цієї підтримки. У цьому разі системно мають вирішуватися питання змісту державного регулювання, зокрема процесів створення нової та модернізації наявної на внутрішньому ринку держави сільськогосподарської техніки. Вирішення цих питань неможливе без мобілізації науково-технічного потенціалу держави.

Важливою складовою державної технічної політики є заохочення та підтримання СГП в оновленні їх технічного потенціалу. Знання про закономірності зміни економічної ефективності сільськогосподарського виробництва залежно від змісту (заходів) державного регулювання є ще недостатніми, а тому використання їх для обґрунтування цих заходів не завжди дає бажані результати. З огляду на це наукові дослідження згаданих закономірностей є пріоритетними. Їх виконання потребує розроблення нових методів моделювання та експертного оцінювання. Складність таких досліджень зумовлюється значним розкидом СГП за площею сільськогосподарських угідь та різними їх вимогами до показників ринків техніки, технічних і техніко-технологічних послуг. Розкид цих вимог є підставою для обґрунтування диференційованого державного стимулювання та підтримання процесу техніко-технологічного оновлення СГП залежно від їх організаційних параметрів (площі сільськогосподарських угідь).

## **Висновки**

*Для задоволення вимог сільськогосподарських підприємств до ринків техніки, технічних і техніко-технологічних послуг державна технічна політика має бути стратегічно скерована на: імпортозаміщення наявної на ринку держави сільськогосподарської техніки; розроблення економіко-правових механізмів державного впливу на формування внутрідержавних ринків техніки, технічних і техніко-технологічних послуг; удосконалення механізмів державного стимулювання та підтримання техніко-технологічного оновлення сільськогосподарських підприємств.*

*З метою реалізації означених напрямів державної технічної політики слід удосконалити чинну законодавчу та нормативно-правову базу, яка має формуватися на моделях, що відображають вплив організаційних і тех-*

*ніко-технологічних параметрів сільськогосподарських підприємств на якісні, енергетичні, екологічні, економічні та соціальні показники виробництва сільськогосподарської продукції стосовно природно-виробничих зон держави.*

*Для обґрунтування відповідних моделей, а також встановлення взаємовпливу ринків техніки, технічних і техніко-технологічних послуг слід організувати у державі комплексні наукові дослідження із залученням провідних вчених наукових установ НААН, Міністерства аграрної політики та продовольства України, а також вищих навчальних закладів агротехнічної освіти.*

*Водночас з вирішенням стратегічних завдань державна технічна політика має забезпечувати поточну ефективну взаємодію сис-*

тем використання, виготовлення та обслуговування-ремонту сільськогосподарської техніки, яка передусім потребує створення системи постійного моніторингу їх внутрішніх параметрів та функціональних показників ефективності, зокрема організаційних та деталізованих техніко-технологічних параметрів сільськогосподарських підприємств, вітчизняних заводів (підприємств) сільськогосподарського машинобудування, а також обслуговуючо-ремонтних формувань та формувань з техніко-технологічного сервісу.

Проблема імпортозаміщення має розв'язуватися поетапно на підставі наукового обґрунтування стосовно кожного виду і номенклатури техніки ефективності та ранжування можливих напрямів відповідної діяльності: 1) техніко-технологічне переоснащення та виготовлення техніки наявних в Україні заводів; 2) підтримання створення в Україні спільних з іноземними компаніями заводів сіль-

ськогосподарського машинобудування тощо.

Питання вдосконалення механізмів формування ефективних ринків техніки, технічних і техніко-технологічних послуг концептуально мають вирішуватися на основі розроблення відповідних науково-методичних засад та завчасного (до початку використання за призначенням) обґрунтування показників ефективності (конкурентоздатності) нової техніки, технічних і техніко-технологічних послуг, а також напрямів (заходів) державного підтримання розвитку зазначених ринків.

Обґрунтування напрямів та механізмів державного впливу на процес оновлення техніко-технологічного потенціалу сільськогосподарських підприємств має здійснюватися на основі розроблення науково-методичних засад визначення показників ефективності такого впливу залежно від організаційних параметрів сільськогосподарських підприємств, виду та потужності сільськогосподарської техніки.

### Бібліографія

1. Берлет В. Рынок сельскохозяйственной техники Украины 2011. Торговые марки, импортеры, тенденции [Електр. ресурс]/В. Берлет. — Режим доступу: [http://online-agro.com/ru/publications/item\\_184/](http://online-agro.com/ru/publications/item_184/)

2. Білоусько Я.К. Удосконалення техніко-технологічного оснащення аграрного виробництва/Я.К. Білоусько, В.Л. Товстоп'ят. —

К.: ННЦ ІАЕ, 2012. — 59 с.

3. Іванишин В.В. Розвиток та функціонування ринку технічних засобів для сільського господарства в Україні/В.В. Іванишин//Економіка АПК. — 2011. — №3. — С. 79.

4. Тиранський В. Українське сільгоспмашинобудування втрачає свій ринок. [Електр. ресурс]. — Режим доступу: [Internet.ugmk.info](http://Internet.ugmk.info).

Надійшла 13.11.2012.