

*УДК 631.3.330.163*

## ТЕХНОЛОГІЧНІ ТА ОРГАНІЗАЦІЙНІ ПІДСТАВИ РОЗВИТКУ РИНКУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ТЕХНІКИ ТА ТЕХНІЧНИХ ПОСЛУГ

**Сидорчук О.В**

*Національний науковий центр «Інститут механізації та електрифікації сільського господарства*

**Сидорчук Л.Л**

*Львівський національний аграрний університет*

*Розкрито основні тенденції зміни технічних та організаційних параметрів сільськогосподарських підприємств. Означено особливості взаємодій між сільськогосподарськими підприємствами, виробниками техніки та виконавцями технічних і техніко-технологічних послуг, що є основою для державного регулювання ринку техніки та послуг.*

*The basic trends in industrial and organizational settings farms. Defined the characteristics of interactions between farms, equipment manufacturers and executing technical and engineering technology services that are the basis for state regulation of technology and services.*

### **Постановка проблеми**

Однією із важливих складових державної технічної політики є розвиток внутрішнього ринку сільськогосподарської техніки. Для обґрунтування управлінських дій щодо цього розвитку слід знати закономірності (моделі) впливу організаційних та техніко-технологічних чинників на ефективність сільськогосподарського виробництва, а також впливу параметрів ринку на інтенсивність процесу техніко-технологічного оновлення цього виробництва.

Ці моделі мають бути підставою для означення пріоритетних завдань щодо формування такого внутрішнього ринку сільськогосподарської техніки, який би забезпечив здійснення техніко-технологічного оновлення агропромислового виробництва, а відтак підвищення економічного потенціалу галузі, її ролі як у гарантуванні продовольчої безпеки держави, так і наповненні державного бюджету. Відсутність згаданих моделей не дає змоги здійснювати ефективну державну технічну політику.

### **Аналіз останніх досліджень і публікацій**

Проблема розвитку ринку сільськогосподарської техніки була у полі зору багатьох вчених. Зокрема, у наукових працях [1, 2, 3, 4]. У них розкривається низка теоретичних і практичних питань щодо цього ринку, а тому дані публікації є важливими для нашого дослідження. Водночас, у цих працях не ставилася задача державного регулювання ринку сільськогосподарської техніки на основі моделювання та прогнозування.

**Метою статті** є розкрити тенденції впливу технологічних та організаційних підстав розвитку ринку сільськогосподарської техніки та технічних послуг.

### *Виклад основного матеріалу*

Отримання нових знань про закономірності впливу організаційних та техніко-технологічних чинників на ефективність сільськогосподарського виробництва можна як на основі його моделювання (аналітико-теоретичних досліджень), так і аналізу показників ефективності функціонування наявних у державі сільськогосподарських підприємств.

Моделювання функціонування сільськогосподарських підприємств (СПП) є непростю науково-прикладною задачею, вирішення якої вимагає значних затрат інтелектуальної праці, коштів та часу. Аналіз емпіричних даних щодо функціонування наявних СПП дає змогу отримати точкову (за той чи інший календарний рік) інформацією, яка не повною мірою забезпечує бажану вірогідність результатів, адже у цьому разі не можливо оцінити стохастичний (імовірнісний) вплив агрометеорологічних умов на показники ефективності виробництва. Водночас, статистичні дані про діяльність того чи іншого СПП є інформацією конфіденційною, розкриття якої карається законом. Таким чином, означені два види дослідження закономірності впливу організаційних та техніко-технологічних параметрів СПП на ефективність сільськогосподарського виробництва характеризуються недоліками, які унеможливають швидке та об'єктивне встановлення цієї закономірності і не дають змоги окреслити ефективні заходи розвитку ринку сільськогосподарської техніки. З огляду на цю обставину скористаємося не безпосереднім методом дослідження, а опосередкованим. Зупинимося на його сутності.

Очевидним фактом є те, що СПП створюються і реформуються за заданих організаційно-правових заходів та параметрів ринку технологій і техніки таким чином, що новоутворені СПП є ефективнішими порівняно із СПП на базі яких вони утворюються. Іншими словами, на основі аналізу тенденції зміни організаційних та техніко-технологічних параметрів СПП можна зробити висновок про те, за якої тенденції зміни цих параметрів зростає ефективність сільськогосподарського виробництва.

Аналіз тенденції зміни обсягу сільськогосподарських угідь, що є у розпорядженні певної групи СПП, переконує, що в останні три роки спостерігається тенденція до укрупнення СПП (табл.1). Наприклад, коли у 2009 р. обсяг сільськогосподарських угідь, що належав групі СПП із площею цих угідь у межах 0-50 га, становив 848 тис. га, то у 2011 р. цей обсяг становив 637,1 тис. га, тобто зменшився на 210,9 тис. га. Водночас, обсяг сільськогосподарських угідь, що належав групі СПП із площею 2001-3000 га, зріс із 1830 тис. га до 3188,7 тис. га. Це свідчить, що такий організаційний параметр СПП, як обсяг сільськогосподарських угідь має тенденцію до збільшення. Зміна даного параметра є не випадковою. Вона свідчить про те, що за чинних організаційно-правових умов та наявного ринку сільськогосподарської продукції у СПП з більшими площами сільськогосподарських угідь виробництво сільськогосподарської продукції є ефективнішим порівняно із виробництвом цієї ж продукції у СПП з меншими площами угідь. Ця тенденція підтверджує загальновідому залежність ефективності виробництва сільськогосподарської продукції від площі ріллі (сільськогосподарських угідь).

Зазначимо, що основною підставою підвищення ефективності виробництва сільськогосподарської продукції за збільшення організаційного параметра СПП є підвищення ефективності техніко-технологічного їх забезпечення, яке досягається на основі використання новітніх технологій та техніки, забезпечення якості та своєчасного виконання механізованих технологічних процесів виробництва сільськогосподарської продукції.

Таблиця 1

**Тенденція зміни обсягів сільськогосподарських угідь сільськогосподарських підприємств різних груп**

Сумарна площа тис. га	Інтервал площі с.-г. угідь, га	
	2009	2011
0-50	848	637,1
51-500	4978	2107,4
501-2000	8390	5535,2
2001-3000	1830	3188,7
>3000	2410	10102,1

З огляду на залежність ефективності сільськогосподарського виробництва від організаційних та техніко-технологічних параметрів СГП, зупинимо увагу на цих параметрах. У першу чергу проаналізуємо розподіл СГП за організаційним параметром – площею сільськогосподарських угідь (табл. 2).

Таблиця 2

**Розподіл сільськогосподарських підприємств за площею сільськогосподарських угідь (станом на 1 липня 2011 року)**

Інтервал площі с.-г. угідь, га	Число підприємств	Загальна проща сільгоспугідь, тис. га	Середня площа підприємства, га
до 5	5639	17,8	3,16
5,1-10	3983	31,4	7,88
10,1-20	4897	75,6	15,4
20,1-50	13535	512,3	37,85
50,1-100	4895	350,0	71,50
100,1-500	7195	1757,4	244,25
500,1-1000	2595	1870,4	720,77
1000,1-2000	2549	3664,8	1437,74
2000,1-3000	1304	3188,7	2445,32
3000,1-4000	640	2206,3	3447,34
4000,1-5000	355	1577,9	4444,79
5000,1-7000	342	1975,2	5775,44
7000,1-10000	175	1456,0	8320,00
більше 10000 га	152	2886,7	18991,46
Підприємства, що не мали сільгоспугідь, од	7877	х	х
Усього	48256	21570,5	447,0

Аналіз розподілу СГП за цим параметром свідчить про те, що сучасне сільськогосподарське виробництво в Україні характеризується надзвичайно великим розподілом СГП за площею сільськогосподарських угідь. Ця особливість вимагає специфічного підходу до здійснення державної технічної політики, зокрема, регулювання ринку сільськогосподарської техніки.

Проаналізуємо основні якісні параметри техніко-технологічного забезпечення СГП у розрізі їх організаційного параметра. З цією метою усі СГП поділимо на дрібні, малі, середні, великі і надвеликі. До дрібних СГП віднесемо такі, площа сільськогосподарських угідь яких не перевищує 50 га. Малі СГП характеризуються площею від 50,1 до 1000 га. До групи середніх умовно віднесемо СГП із площею сільськогосподарських угідь від 1000,1 до 3000 га. Якщо ця площа знаходиться в межах 3000,1-10000 га, то будемо називати їх великими СГП. І за умови, якщо СГП має у своєму розпорядженні сільськогосподарських угідь понад 10000 га, воно попадає в ранг надвеликих. Зазначимо, що такий поділ СГП за організаційним параметром є умовним, оскільки він потрібний лише для того щоб якісно охарактеризувати їх техніко-технологічні параметри.

Техніко-технологічні параметри СГП характеризують: сільськогосподарські культури, які ними вирощуються; технології, що застосовуються для вирощування цих культур; сільськогосподарська техніка, яка використовується у механізованих технологіях. Зазвичай, сільськогосподарські культури поділяються на: овочеві, зернові – колосові, бобові; олійні; трави тощо. Технології вирощування цих культур здебільшого поділяються за ознаками 1) способом обробітку ґрунту; 2) суміщенням ґрунтообробно-посівних операцій; 3) способом переміщення (транспортування) зібраного врожаю та рослинних решток (соломи, гички тощо); 4) видом добрив та засобів захисту рослин; 5) ступенем впливу на екологію тощо. Не вдаючись до деталізації ознак технологій вирощування сільськогосподарських культур, зазначимо, що їхніми узагальненими характеристиками є енергоощадність, екологічність та середня урожайність цих культур. Стосовно техніки, що забезпечує реалізацію технологій, то її будемо поділяти за ознаками: 1) видом техніки; 2) місцем виготовлення (вітчизняна, закордонна); 3) ступенем зношеності; 4) потужністю енергозасобів; 5) функціональністю тощо. Зазвичай вважається, що технології і техніка належать до об'єктів продажу. Водночас ці складові техніко-технологічних параметрів СГП визначають ефективність їх механізованих процесів і є об'єктами державного регулювання, зокрема, державної технічної політики, основною метою якої є гарантування (забезпечення) наявності на ринку держави потрібної для СГП техніки, виготовленої на території України.

Проаналізуємо технічні параметри наявних СГП. Дрібні та малі СГП здебільшого утворилися внаслідок поділу колишніх колгоспів та радгоспів. Їх технічні параметри сформувалися на основі сільськогосподарської техніки згаданих колективних підприємств. Середні СГП здебільшого утворилися на основі збереження організаційних параметрів колишніх колгоспів і радгоспів з незначними змінами обсягів їх сільськогосподарських угідь. Їх технічний потенціал був сформований з техніки, що виготовлялася на теренах колишнього СРСР.

Великі СГП утворилися двома шляхами: 1) на основі збереження та примноження техніко-технологічного потенціалу колишніх колгоспів і радгоспів; 2) формування СГП на основі оренди паїв на землю та майно сільськогосподарських працівників. Надвеликі СГП утворилися переважно на основі оренди паїв та землю та майно сільськогосподарських

працівників. Їх технічний потенціал формувався як з техніки колишніх колгоспів та радгоспів, так і нової техніки здебільшого закордонного виробництва.

Аналізуючи технологічний потенціал дрібних та малих СГП, спостерігаємо таку картину. Вони традиційно вирощують зернові, овочеві та олійні культури. Аналогічно можна сказати і про середні СГП. Що стосується великих та надвеликих СГП, то їхні сівозміни включають здебільшого такі сільськогосподарські культури: 1) ранні зернові культури; 2) кукурудзу; 3) ріпак; 4) сою; 5) соняшник.

Удобрення ґрунтів дрібних і малих СГП включає міндобрива та органіку. У великих та середніх СГП удобрення ґрунтів здебільшого базується на мінеральних добривах. У надвеликих СГП удобрення ґрунтів виключно відбувається на основі мінеральних добрив. Захист рослин в СГП усіх груп здебільшого базується на використанні хімічних препаратів.

Означені техніко-технологічні параметри СГП підтримуються та розвиваються на основі технологічного та технічного сервісу. Технологічний сервіс складається з таких основних складових: 1) забезпечення насінням; 2) забезпечення добривами; 3) забезпечення препаратами захисту рослин; 4) техніко-технологічне обслуговування. Оминувши перші три складові цього сервісу, зазначимо, що техніко-технологічним обслуговуванням користуються здебільшого дрібні, малі та середні СГП. У цьому разі СГП частину механізованих робіт виконують не самотужки, а користуються наявними на внутрішньому ринку послугами, що надаються формуваннями з техніко-технологічного сервісу (ФТС).

Технічний сервіс СГП забезпечується на основі їх взаємодії із заводами-виготовлювачами (В) машин та технічними центрами (ТЦ), які забезпечують комплексну послугу - продаж нової сільськогосподарської техніки та підтримання її у роботоздатному стані.

Взаємодії між зазначеними системами відбувається по різному стосовно типів СГП. Зокрема, системний аналіз цих взаємодій дав змогу виявити такі тенденції. Для дрібних і малих СГП технічний сервіс забезпечується потоком нових тракторів малої потужності, виготовлених здебільшого іноземними заводами, до технічних центрів, що знаходяться в Україні, а вже від них до СГП. Окрім того ці СГП частково забезпечуються уживаною іноземною технікою, без належних гарантій забезпечення її роботоздатності. Невелика частина СГП цієї групи забезпечується технікою (тракторами та комбайнами), виготовленими в Україні.

Аналогічну картину спостерігаємо стосовно технічного сервісу середніх СГП. У цьому разі нові трактори та комбайни здебільшого середньої потужності надходять до цих СГП із закордону через технічні центри, що є в Україні. Потоки уживаної техніки, виготовленої за кордоном, та нової вітчизняної техніки є незначними.

Стосовно великих та надвеликих СГП, то вони для поповнення машинно-тракторного парку використовують мобільну техніку великої потужності, яка виготовляється лише за кордоном, а тому потік цієї техніки відбувається за схемою закордонний завод – виготовлювач – технічний центр (в Україні) – СГП. У цьому разі потоки уживаної закордонної техніки, як і вітчизняної нової майже відсутні.

Проаналізуємо виконання обслуговуючо-ремонтних стосовно техніки СГП. Перш за все зауважимо, що у гарантійний період використання тракторів і комбайнів, їх технічне обслуговування та усунення відмов здебільшого здійснюється силами технічних центрів, що їх продали. У цьому разі до СГП, де відмовила техніка у гарантійний період її використання,

виїздять представники технічних центрів із відповідними технічними засобами та запасними частинами і виконують технічні обслуговування та усувають відмови.

У післягарантійний період використання техніки її технічне обслуговування та ремонт відбуваються по-різному. Це залежить у першу чергу від наявності у СГП власної ремонтно-обслуговуючої бази. З огляду на те, що дрібні і малі СГП через наявність у них невеликої кількості техніки, такої бази здебільшого не мають, усунення складних відмов відбувається під навісами, або ж без них. Спеціальні підйомно-транспортні засоби у цьому разі не використовуються. Усі інші типи СГП ремонтують трактори і комбайни здебільшого у ремонтних майстернях, що залишилися від колгоспів і радгоспів. У цьому разі техніка, виготовлена у країнах СНД ремонтується здебільшого власними силами СГП. Іноземна техніка здебільшого ремонтується або лише силами технічних центрів, що її продали, або ж силами цих центрів із залученням ремонтників та механізаторів СГП.

З огляду на важливість впливу техніко-технологічного обслуговування СГП на їх розвиток, означимо стан цього обслуговування, яке у розрізі розподілів СГП за організаційним параметром (площею сільськогосподарських угідь) є різними. Дрібні СГП здебільшого обслуговуються дрібними ФТС, які утворилися фізичними особами. У цьому разі обслуговування здебільшого відбувається без оформлення будь-яких письмових угод, нерідко є стихійним, без гарантування своєчасності обслуговування.

Малі та середні СГП обслуговуються ФТС, які здебільшого мають статус юридичної особи. Це обслуговування відбувається здебільшого на основі оформлення письмових договорів із певними зобов'язаннями сторін, які здебільшого стосуються оплати послуг та рідко якості обслуговування. Це нерідко призводить до того, що послуги характеризуються або неналежною якістю, або ж виконуються несвоєчасно.

Окрім якісної характеристики організаційних та техніко-технологічних параметрів СГП, зупинимо увагу на кількісних показниках придбання сільськогосподарської техніки за останні десять років (табл. 3).

Таблиця 3

**Придбання сільськогосподарської техніки у 2001-2011 роках [2]**

Рік	Усього		У т.ч. іноземної техніки			
	од.	млн. грн.	од.	до усього, %	млн. грн	до усього, %
2001	5384	501,0	3464	64,3	357,0	71,3
2002	4773	503,0	3498	73,3	367,0	73,0
2003	6547	527,0	3772	57,6	327,0	62,0
2004	12076	1430,0	6009	49,8	528,0	36,9
2005	14304	2319,0	6711	46,9	779,0	33,6
2006	15054	2573,0	10400	69,1	1585,0	61,6
2007	29860	7252,0	21415	71,7	5557,0	76,6
2008	232461	9794,6	225866	97,2	7324,0	74,8
2009	92176	2632,8	91312	99,1	2432,0	92,4
2010	140490	4125,0	52700	37,5	2707,0	65,6
2011 (11 місяців)	167290	6655,0	69590	41,6	4368,0	65,6

Аналіз даних цієї таблиці свідчить про те, що за кількістю одиниць придбання закордонної техніки в останні роки ставить 66,7 %, а за її вартістю - 64,8 %. Це свідчить про домінування на вітчизняному ринку іноземної техніки.

На основі якісного та частково кількісного аналізу стану та тенденцій змін організаційного та техніко-технологічних параметрів СГП можна зробити певні висновки та обґрунтувати загальні підходи до розроблення системних заходів розвитку внутрішнього ринку сільськогосподарської техніки, технічних та техніко-технологічних послуг.

### *Висновки*

1. Сучасний стан нормативно-правової бази агропромислового виробництва України сприяє тенденції укрупнення сільськогосподарських підприємств.

2. Великий розкид (на чотири порядки) організаційного параметра (площі сільськогосподарських угідь) сільськогосподарських підприємств вимагає здійснення диференційованої державної технічної політики щодо їх розвитку, зокрема, формування внутрішнього ринку техніки, технічних та техніко-технологічних послуг.

3. Державна технічна політика, як складова державної аграрної політики, яка, у свою чергу, є складовою державної політики розвитку села, повинна враховувати позитивні та негативні наслідки як міні товарного, так і мегатоварного сільськогосподарського виробництва. Відсутність науково-обґрунтованої методики оцінки цих наслідків об'єктивно зумовлює недостатню узгодженість державної аграрної політики з державною політикою розвитку села, що певною мірою впливає на сутність державної технічної політики. Зокрема, щодо розвитку ринку техніки, технічних і техніко-технологічних послуг.

4. Державна технічна політика щодо розвитку ринку техніки та послуг має базуватися на моделях, які розкривають вплив змісту регуляторних заходів на параметри внутрішнього ринку, а також вплив цих параметрів на зміну організаційних та техніко-технологічних параметрів сільськогосподарських підприємств. Відсутність таких моделей є об'єктивною підставою використання експертних методів для обґрунтування державних управлінських рішень, які характеризуються значною похибкою.

5. Домінування на внутрішньому ринку держави техніки, виготовлено за кордоном, зумовлене на лише її кращою конкурентноздатністю порівняно з вітчизняною технікою, але й невідповідністю упродовж багатьох років державної технічної політики законам економічного розвитку держави, який забезпечується як доходами сільськогосподарських підприємств, так і зайнятістю сільського населення, примноженням внутрідержавного інженерно-технічного інтелекту, вартість якого на світовому ринку праці є надто високою.

6. Виробництво сільськогосподарської продукції великими та надвеликими сільськогосподарськими підприємствами характеризується не лише високою рентабельністю, але й відсутністю органічного удобрення ґрунтів, що спричиняє їх деградацію, запобігання якої на державному рівні є малодієвим.

7. Сучасний стан державного регулювання внутрішнього ринку сільськогосподарської техніки такий, що унеможливує розвиток ринку відновленої уживаної техніки. Наявні економіко-правові механізми державного регулювання взаємодій між системами використання, виготовлення та обслуговування - ремонту сільськогосподарської техніки не сприяють формуванню ефективної ремонтно-обслуговуючої бази, а тому ринок технічних та техніко-технологічних послуг є

нерозвинутим. Чинна система державного стимулювання просування нової вітчизняної техніки у виробництво є також малоефективною – майже не впливає на техніко-технологічний розвиток малих і середніх сільськогосподарських підприємств.

### *Література*

1. *Зубець М.В. Актуальні проблеми технічної політики в аграрному секторі України / М.В. Зубець, Я.С. Гуков, М.І. Грицишин. - К.: ДІА, 2007. - 80с.*
2. *Білоусько Я.К. Удосконалення техніко-технологічного оснащення аграрного виробництва / Я.К. Білоусько, В.Л. Товстопят. 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. *Сидорчук О.В. Науковий супровід державного управління техніко-технологічним розвитком аграрного виробництва / О.В. Сидорчук // Вісн. аграр. науки. - 2008. - N 5. - с. 60-63*