

# СИСТЕМИ ТЕХНІКО-ТЕХНОЛОГІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА: ТИПОЛОГІЯ, МОДЕЛІ ПОБУДОВИ, ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

АРТЕМЕНКО О.О., СТ. ВИКЛАДАЧ,  
ХНТУСГ ІМ. П. ВАСИЛЕНКА

*В статті висвітлено результати виявлення перспектив розвитку систем техніко-технологічного забезпечення виробництва рослинницької продукції. Формалізовано моделі побудови та запропоновано типологію цих систем.*

*The results of development perspectives definition of agricultural crops growing technical and technological systems are considered in the article. These systems development models and typology are formalized.*

**Постановка проблеми.** Ресурсне та техніко-технологічне забезпечення сільськогосподарського виробництва, зокрема, виробництво продукції рослинництва, характеризується існуванням суттєвих розбіжностей та диспропорцій, що склалися на мікрорівні. При цьому основною проблемою, що вимагає негайного вирішення залишається необхідність дотримання адекватності стану технічного забезпечення системі технологій, яка застосовується для вирішення виробничих задач підприємств.

Нажаль, за роки загальної економічної кризи в державі, руйнування виробничої сфери економіки та кризи в аграрній сфері усі ці надбання були втрачені. На сьогоднішній день збиткова діяльність аграрних підприємств стала явищем, яке зустрічається набагато частіше, ніж отримання стабільних прибутків від здійснення поточної виробничої діяльності. При цьому створена десятиріччями матеріально-технічна база аграрного виробництва занепадає внаслідок дії об'єктивних економічних закономірностей, обмеженості ресурсів, а отже скорочується ресурсне забезпечення виробництва в аграрному секторі. Саме тому, пошук шляхів до оздоровлення економічної ситуації в аграрному секторі економіки потрібно виконувати орієнтуючись на створення умов для оптимального забезпечення ресурсами виробничого процесу, як головної передумови здійснення успішної виробничо-комерційної діяльності підприємств. Останнє вимагає опрацювання певних теоретико-методологічних та методичних підходів до формалізації систем техніко-технологічного забезпечення та визначення перспектив їх раціонального розвитку.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Різні аспекти наукової проблеми формування та використання ресурсного потенціалу аграрного виробництва, функціонування та відтворення їх капіталу його суб'єктів, застосування інноваційних техніко-технологічних рішень стали предметом досліджень багатьох вітчизняних вчених-економістів, зокрема: П.Т. Саблука, В.М. Трегобчука, В.Я. Амбросова, Г.М. Підлісецького, А.І. Даниленка, О.А. Бугуцького та інших. Слід зазначити, що існуючі наукові позиції щодо трактування змісту категорії «техніко-технологічне забезпечення» можна, умовно, поділити на дві групи, а саме:

1) ті, що ґрунтуються на поясненні генезису техніко-технологічного забезпечення на основі врахування характеру відтворювальних процесів в сільському господарстві;

2) ті, що ґрунтуються на структурно-динамічному підході до осмислення інноваційно-інвестиційного розвитку агровиробництва та розгляді стану його техніко-технологічного забезпечення через призму цього розвитку.

Єдність позицій науковців полягає в розгляді техніко-технологічного забезпечення як однієї з основних компонент ресурсного забезпечення сільськогосподарського виробництва, стан якої визначає ефективність реалізації виробничих процесів та, врешті решт, характер протікання відтворювальних процесів в агровиробництві.

**Виклад основного матеріалу.** Необхідною умовою ефективного техніко-технологічного забезпечення агровиробництва є відповідна формалізація процесів, що відбуваються при створенні та використанні матеріально-технічної бази сільськогосподарських підприємств. До таких процесів, як на нашу думку, так і на думку більшості дослідників, слід відносити: процеси формування технічної та технологічної стратегії підприємства, як компонентів його виробничої стратегії; управління придбанням об'єктів основних засобів; амортизаційну політику підприємства; управління залученням та застосуванням інноваційних, інтенсивних та прогресивних технологій виробництва продукції; політику управління ремонтом та обслуговуванням сільськогосподарської техніки тощо. [1, 2, 3, 4] При цьому, на сьогоднішній день, найбільш критичним є забезпечення адекватності технічної політики підприємства його технологічній політиці, адже саме за такої умови можуть бути створені раціональні умови для ефективного розвитку виробничої діяльності. В свою чергу, забезпечити вказані гармонійні умови можна лише за рахунок

комплексного підходу до управління техніко-технологічним забезпеченням основної виробничої діяльності, як сукупності певних елементів, які при системному застосуванні дозволяють створити необхідні для ефективного виробництва продукції умови. Тобто, вивчаючи процеси, що одночасно обслуговують та створюють середовище реалізації технічної та технологічної стратегій підприємства, ми дійшли до висновку, що найраціональнішим було б розглядати техніко-технологічне забезпечення основної діяльності підприємства, як систему, що є одним з об'єктів його менеджменту. Отже, під системою техніко-технологічного забезпечення виробництва сільськогосподарської продукції (певної галузі) ми розуміємо сукупність взаємопов'язаних елементів, які дозволяють підтримувати безперервність та ефективність виробничого процесу підприємства за рахунок впровадження раціональних технологічних рішень, забезпечення їх адекватними складом активної частини основних засобів та створенням умов для їх ефективного функціонування.

Інформація про тенденції розвитку техніко-технологічного забезпечення рослинницької галузі, його сучасний стан, динаміку, її співвідношення з основними динамічними показниками результативності та ефективності основної діяльності підприємств рослинницької галузі дозволяє розвинути наукові уявлення щодо факторів формування систем техніко-технологічного забезпечення виробництва продукції рослинництва агропідприємствами, визначити склад факторів, які впливають на функціонування та структурування цих систем, відповідним чином класифікувати їх, а також окреслити перспективи розвитку техніко-технологічного забезпечення виробництва продукції рослинництва в Україні та формалізувати основні моделі цих систем.

Ми цілком підтримуємо наукову позицію В.Я. Амбросова щодо розуміння категорії «економічний механізм», під якою він вбачає складову господарського механізму, яка опосередковується через взаємодію державного регулювання та ринкового механізму, спрямованих на забезпечення ефективного, конкурентоспроможного функціонування суб'єктів господарювання в зовнішньому економічному середовищі та у внутрішньогосподарському середовищі конкретного підприємства [1]. Виходячи зі специфіки техніко-технологічного забезпечення, як процесу, що носить ознаки системності, основні його прояви відбуваються у внутрішньогосподарському середовищі підприємства, а джерела

формування знаходяться у зовнішньому середовищі, в останньому ж опосередковується і переважна більшість факторів формування систем забезпечення.

Результати абстрактно-логічного аналізу процесу формування систем техніко-технологічного забезпечення підприємства галузі рослинництва дозволяють формалізувати його функціонування у спосіб, представлений на рис. 1.

При формалізації дії економічного механізму формування систем техніко-технологічного забезпечення виробництва продукції рослинництва в агропідприємстві ми виходимо з того, що така система включає дві компоненти, а саме: систему технологій та систему технічних засобів, при чому система технічних засобів має бути адекватною системі технологій.

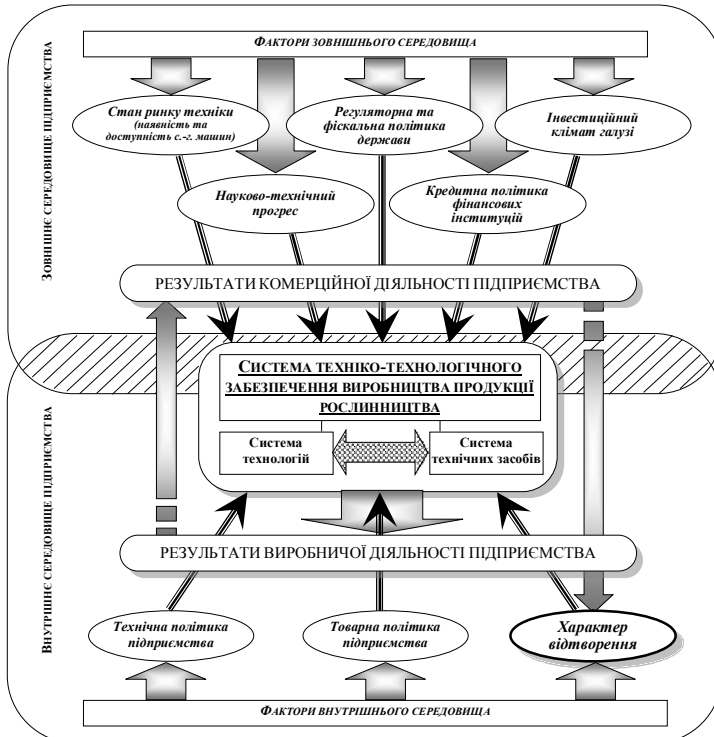


Рис. 3.2. Економічний механізм формування системи техніко-технологічного забезпечення виробництва продукції рослинництва в агропідприємстві\*

\* Джерело: власні дослідження

Формування системи техніко-технологічного забезпечення виробництва продукції є складовою відтворювального процесу, а характеристики процесу формування цієї системи, передусім, є наслідком типу відтворення, що склався в підприємстві. Тобто формування та функціонування системи техніко-технологічного забезпечення відбувається у внутрішньому середовищі підприємства під впливом чисельних факторів мікро- та макросередовища, причому центральним фактором є існуючий характер відтворювального процесу.

Основними факторами макросередовища є:

— стан ринку сільськогосподарської техніки, а саме його характеристики, що визначають її наявність та доступність для придбання споживачами;

— регуляторна та фіскальна політика держави, яка визначає тенденції капіталізації підприємств аграрного сектора;

— інвестиційний клімат галузі рослинництва, який визначає приток коштів з інших сфер економічної діяльності в розвиток підприємств галузі;

— досягнення науково-технічного прогресу, які визначають впровадження у сільськогосподарське виробництво нових технологій та зразків техніки;

— кредитна політика банків та інших суб'єктів ринку фінансових послуг, яка визначає можливість та доступність залучення безпосередніми товаровиробниками кредитних ресурсів в оновлення складу технічних засобів.

До факторів мікросередовища відносяться:

— технічна політика підприємства, яка є концептуальним втіленням підходу підприємства до реалізації агрономічних та технологічних характеристик;

— товарна політика підприємства, яка є основною складовою його маркетингової політики та основним чинником формування програми виробництва;

— характер протікання відтворювального процесу, який визначає формування потенційних можливостей та фінансового забезпечення діяльності підприємства.

Визначений склад основних факторів досить по-різному впливає на протікання процесів формування системи техніко-технологічного забезпечення агропідприємств. Дія одних факторів більш інтенсивно проявляється в короткостроковому періоді, інших — в довгостроковому, одні фактори впливають на системи техніко-

технологічного забезпечення агропідприємств системно, вплив інших є стохастичним, виникнення динаміки певних факторів носить об'єктивний характер, інших — суб'єктивний, більш того, для одних з них зворотній вплив організаційно-управлінських заходів підприємства чи інших суб'єктів інституційного середовища аграрної сфери економіки є вагомим, а інші характеризуються відсутністю будь-якої можливості управлінського втручання. Виходячи з зазначеного, класифікація факторів формування систем техніко-технологічного забезпечення агропідприємств виключно шляхом виділення факторів макро- та мікросередовища недостатньою мірою відображає сутність процесу еволюції цих систем та суттєво обмежує окреслення перспектив їх розвитку.

Зважаючи на вказані обставини, ми пропонуємо класифікувати фактори формування та розвитку систем техніко-технологічного забезпечення виробництва агропідприємствами продукції рослинництва за такими критеріями: 1) за інтенсивністю прояву дії факторів; 2) за системними ознаками; 3) за динамічними ознаками (табл. 1).

Таблиця 1

**Класифікація факторів формування та розвитку систем техніко-технологічного забезпечення агропідприємств\***

Фактори	Критерії класифікації					
	Інтенсивність		Системність формування та впливу		Динаміка формування та впливу	
	активні	пасивні	системні	стохастичні	суб'єктивні	об'єктивні
Фактори мікросередовища						
Характер відтворення	•		•			•
Товарна політика	•			•	•	
Технічна політика		•	•		•	
Фактори макросередовища						
Стан ринку техніки		•	•			•
Регуляторна та фіскальна політика	•		•			•
Інвестиційний клімат		•		•	•	
Науково-технічний прогрес		•	•			•
Кредитна політика	•		•			•

\* джерело: власні дослідження

Застосований підхід до класифікації факторів дозволяє визначити явища, які формують економічний фон розвитку систем техніко-технологічного забезпечення виробництва агропідприємствами продукції рослинництва, а також окреслити фактори, що визначають зміни в поведінці аграрних підприємств, як споживачів на ринку сільськогосподарської техніки, так і в якості користувачів технічних засобів при застосуванні певних технологічних рішень. При цьому слід зауважити, що на мікрорівні процес формування, функціонування та розвитку систем техніко-технологічного забезпечення опосередковується у вигляді певної поведінки підприємства та реалізації відповідних організаційно-економічних рішень. Таким чином, зважаючи на об'єктивність процесу розвитку техніко-технологічного забезпечення як складової виробничо-комерційної діяльності, вважаємо, що цей процес також має розглядатися як об'єкт управління в менеджменті підприємства. Відповідно, управління процесом формування систем техніко-технологічного забезпечення на мікрорівні потребує опрацювання процедур реалізації основних функцій менеджменту, тобто планування, організації, контролю та регулювання. Досвід діяльності вітчизняних підприємств дозволяє формалізувати моделі побудови систем техніко-технологічного забезпечення виробництва продукції рослинництва в агропідприємствах. При цьому під моделлю системи техніко-технологічного забезпечення ми розуміємо сукупність управлінських, комерційних та організаційних процедур, які сприяють досягненню адекватності технічного забезпечення та системи технологій підприємства його виробничим задачам.

Результати спостережень за діяльністю сільськогосподарських підприємств в контексті виконання нашого дослідження дозволили виділити чотири основних моделі систем техніко-технологічного забезпечення, які, з одного боку, відображають досконалість менеджменту реалізації технічної політики в агровиробництві, а, з іншого боку, є втіленням реакції менеджменту підприємства на використання його фінансових можливостей. Вказані типи моделей класифікуються нами як активні, пасивні, превентивні та реактивні.

До підприємств, які провадять активні моделі побудови систем техніко-технологічного забезпечення, відносяться ті, керівництво яких не тільки приділяє увагу прогнозуванню адекватності технічної та технологічної складової свого потенціалу задачам виробництва, а й має в своєму розпорядженні засоби впливу на стан технічного забезпечення виробничої діяльності, практикує процедури

моніторингу відповідності техніко-технологічного забезпечення та його корекції з врахуванням зовнішніх та внутрішніх факторів.

Пасивні моделі реалізуються у випадку, коли підприємство керується у прийнятті рішень щодо зрушень у техніко-технологічному забезпеченні короткостроковими інтересами, не має визначеної програми розвитку своєї матеріально-технічної бази та технологічного забезпечення виробництва, а управління процесом оновлення активної частини основних засобів являє собою процес ліквідації критичних ситуацій, що виникають у сфері виробництва продукції через недоліки в його технічному забезпеченні. Керівництво підприємства в цьому випадку працює в режимі екстреного реагування на вказані критичні ситуації у виробництві, намагаючись розв'язати їх за будь-яку ціну без аналізу причин та можливих наслідків.

Реактивний тип моделей побудови систем техніко-технологічного забезпечення характеризується здійсненням контролю за виникненням критичних ситуацій у сфері виробництва, пов'язаних з технічним та технологічним його забезпеченням, причинами виникнення таких ситуацій та володіє прогнозами розвитку кризових явищ. Керівництво підприємства в рамках таких моделей вживає заходи з ліквідації кризових явищ в системі техніко-технологічного забезпечення виробничої діяльності, орієнтуючись на результати аналізу причин їх виникнення. Як правило, для екстреного реагування на виникнення вказаних ситуацій формуються відповідні фінансові резерви. Тобто такі моделі техніко-технологічного забезпечення деякою мірою подібні до активних, проте в їх рамках використовуються не програми розвитку підприємства, а прогнози виникнення негативних явищ в сфері виробництва.

Превентивні моделі техніко-технологічного забезпечення виробництва передбачають ще більш широке застосування процедур коротко- та середньострокового прогнозування ситуації в сфері виробництва, а також більш активне залучення програмно-цільових методів планування діяльності підприємства, що робить їх перехідними від реактивного до активного типу. При їх застосуванні підприємство вже має в своєму розпорядженні певні програми розвитку техніки та технологій, а також відповідні механізми залучення фінансових ресурсів для їх реалізації.

Зважаючи на особливості виділених типів моделей побудови систем техніко-технологічного забезпечення, результати спостережень за діяльністю підприємств та отримані в попередніх частинах нашого дослідження результати щодо групування агропідприємств за рівнем їх



ресурсного забезпечення можливо виконати співставлення типів моделей рівням ресурсного забезпечення агровиробництва (табл. 2).

Таблиця 2

**Відповідність типів моделей систем техніко-технологічного забезпечення рівням ресурсного забезпечення агровиробництва\***

Рівень ресурсного забезпечення	Моделі побудови систем техніко-технологічного забезпечення, що застосовуються підприємствами, однорідними за ресурсним забезпеченням виробництва			
	активні	пасивні	реактивні	превентивні
високий	•			•
достатній	•		•	•
задовільний		•	•	•
низький		•	•	

\* джерело: власні дослідження

Критерієм виявлення в підприємстві певної моделі побудови системи техніко-технологічного забезпечення виробництва продукції рослинництва, крім якісних характеристик менеджменту, є також темпи оновлення складу основних засобів. В якості показника, що дозволяє застосовувати даний критерій нами було використане відношення вартості придбаних у звітному році об'єктів основних засобів, що припадає на одиницю площі, до річної виручки від реалізації продукції рослинництва, отриманої з одиниці площі. Для дослідження впливу даного критерію нами було виконане групування даних про діяльність 225 підприємств, що дозволило: по-перше, підтвердити встановлений в табл. 2 взаємозв'язок між рівнем ресурсного забезпечення виробництва та застосуванням моделей побудови систем техніко-технологічного забезпечення в рослинництві, а, по-друге, встановити відповідність значень обраного критерію застосованим моделям побудови систем техніко-технологічного забезпечення (табл. 3).

Результати отримані при виконанні приведеного в табл. 3.7 групування свідчать, що зі зменшенням рівня ресурсного забезпечення поступово спадають асигнування підприємств у придбання об'єктів активної частини основних засобів. Так, підприємства вибірки, що відносяться до високого рівня ресурсного забезпечення, витратили протягом дослідженого періоду в середньому по групі 1518 грн./га,

достатнього рівня — 841 грн./га, задовільного — 223 грн./га, а низького, — лише, 80 грн./га. Таке становище є свідченням тієї обставини, що рівень ресурсного забезпечення та характер протікання відтворювальних процесів в економіці підприємства визначають також і напрями витрачання коштів, а саме, більш ефективно функціонуючі та більш фінансово стійкі товаровиробники здатні реалізовувати програми зі стабілізації розвитку свого виробничого потенціалу за рахунок акумулювання результатів господарської діяльності, індикатором чого є витрачання коштів на придбання нової прогресивної техніки, а підприємства нижчих рівнів ресурсного забезпечення змушені спрямовувати фактично всі отримувані результати на фінансування поточних витрат.

Таблиця 3

**Групування сільськогосподарських підприємств вибірки за темпами оновлення машинно-тракторного парку у 2008 році\***

Показник	Групи підприємств за рівнем ресурсного забезпечення				В середньому по вибірці
	високий	достатній	задовільний	низький	
Кількість підприємств в групі, одиниць	11	56	71	87	225
Виручка від реалізації продукції рослинництва, грн./га	4799	2910	1596	871	1799
Середня площа ріллі в групі, га	6454	3533	1675	1476	2294
Вартість придбаної протягом року с.-г. техніки, грн./га	1518	841	223	80	385
Відношення вартості придбаної техніки до річної виручки від реалізації, грн./грн.	0,32	0,29	0,14	0,09	0,21
Пріоритетна модель системи техніко-технологічного забезпечення	активна	превен-тивна	реактивна	пасивна	—
Діапазон значень відношення вартості техніки до виручки, грн./грн.	понад 0,31	від 0,21 до 0,30	від 0,11 до 0,20	до 0,10	—

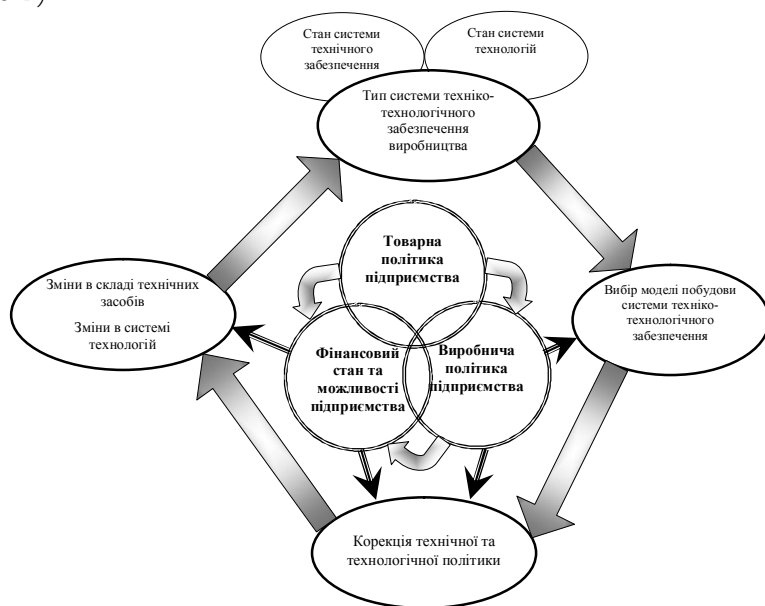
\* джерело: власні дослідження

Слід звернути увагу на суттєву розбіжність у значеннях даного показника між підприємствами достатнього та задовільного рівнів. Ці

значення відрізняються у 3,8 рази, що свідчить про суттєве викривлення як в структурі доходів та характері відтворювального процесу, так і в можливостях застосування тієї чи іншої моделі побудови системи техніко-технологічного забезпечення виробництва продукції рослинництва. Саме тому, якщо активні та превентивні моделі вважати більш розвинутими та прогресивними, а застосування реактивних та пасивних моделей вважати вимушеним заходом реагування підприємства на результативність та успішність його діяльності, то припущення, зроблені нами при використаній формалізації моделей є цілком доведеними результатами економіко-статистичного аналізу та спостереженнями за діяльністю підприємств вибірки.

Отже, виконання даного дослідження дозволило формалізувати зв'язок та визначити параметри кількісної оцінки співвідношення моделей побудови систем техніко-технологічного забезпечення рівню ресурсного забезпечення. Наразі невирішеним питанням нашого дослідження залишається встановлення відповідності між розглянутими моделями та застосованою типологією систем техніко-технологічного забезпечення сільськогосподарського виробництва. При виконанні дослідження ми виходили з доречності виділення чотирьох типів цих систем, а саме: екстенсивних, адаптивних, інтенсивних та високих. В свою чергу, розміщення коштів в формуванні та оновленні складу технічних засобів, підтриманні їх в адекватному задачам виробництва стані, як вже зазначалося, є однією зі сфер управління підприємством, тобто являє собою частину процесу менеджменту виробничо-комерційною діяльності. Відповідно, модель побудови системи техніко-технологічного забезпечення характеризує концептуальний напрям процесу управління системами технічних засобів та технологій, що використовуються в підприємстві, а тип системи техніко-технологічного забезпечення опосередковується через досягнуті станом на конкретний момент часу результати залучення технологій та забезпечення виробничого процесу технікою. Тобто, тип системи техніко-технологічного забезпечення є важливою, проте, не вичерпною її характеристикою, з позицій дотримання системного та процесного (динамічного) підходів до розуміння сутності управління техніко-технологічним забезпеченням виробництва в сільськогосподарських підприємствах. Більш того, слід зауважити, що тип системи техніко-технологічного забезпечення є сукупністю умов реалізації моделі її побудови та, більш того, індикатором успішності

процесу управління технікою та технологіями в агропідприємстві. Тобто, вибір моделі побудови системи техніко-технологічного забезпечення відбувається за певних статичних умов, її реалізація виводить систему зі статичного стану, а результат реалізації моделі побудови системи техніко-технологічного забезпечення в конкретний момент часу знову може бути охарактеризований як статичний з використанням типу системи техніко-технологічного забезпечення (рис. 2).



**Рис. 2. Реалізація процесу управління технікою та технологіями в агропідприємстві\***

\* джерело: власні дослідження

Відповідно до схеми, зображеної на рис. 2, застосування моделі передбачає реалізацію управлінських заходів, які виводять та повертають систему техніко-технологічного забезпечення до статичного стану, що свідчить про флуктуаційний характер її динаміки. На мікрорівні ці флуктуації накладаються одна на одну, завдяки чому певним чином протікає технічний та технологічний розвиток підприємства. В свою чергу, напрям цього розвитку (прогресивний, нейтральний чи регресивний) визначається напрямом зміни моделей побудови систем техніко-технологічного забезпечення,

як ототожненням найраціональнішого за існуючих умов напрямку розвитку технічної та технологічної політики підприємства.

Прогресивний розвиток можливий при переході від пасивної моделі до реактивної, від реактивної до превентивної, від превентивної до активної, його ж наслідком є відповідна зміна типу системи техніко-технологічного забезпечення: від екстенсивного до адаптивного і далі до інтенсивного та високого. Реалізація прогресивного сценарію розвитку передбачає наявність можливостей вивільнення для цих потреб відповідних фінансових ресурсів підприємства або залучення коштів із зовнішнього середовища.

Регресивний розвиток передбачає таку ситуацію, за якої вказані зміни відбуваються у зворотному напрямі. Еволюція такої ситуації спричиняє загальне погіршення стану системи технологій виробництва продукції та системи технічних засобів для їх реалізації. Виникнення такої ситуації, як правило, зумовлюється відсутністю внутрішніх фінансових резервів та можливостей залучення коштів третіх осіб для розвитку системи техніко-технологічного забезпечення підприємства.

Нейтральний сценарій розвитку системи техніко-технологічного забезпечення свідчить або про стан вичерпаності фінансових можливостей реалізації прогресивного сценарію, або про вибір найбільш прийнятної для підприємства моделі побудови системи техніко-технологічного забезпечення та її типу, який відповідає виробничим задачам. Проте, не слід забувати, що таке становище не може тривати досить довгий період, адже будь яка, як позитивна, так і негативна зміна фінансового стану підприємства або відкриває перед ним нові можливості вдосконалення технічної та технологічної політики, або позбавляє можливостей провадити вже освоєні процедури техніко-технологічного забезпечення виробничої діяльності.

Обмеження ж, що зумовлюють напрям зміни вказаних моделей, лежать в площині товарної та виробничої політики, а також існуючих можливостей підприємства, що зумовлюються його фінансовим станом, який, в свою чергу, залишається наслідком та індикатором успішності виробничо-комерційної діяльності.

**Висновки.** Формалізовано зв'язок та визначено параметри кількісної оцінки співвідношення моделей побудови систем техніко-технологічного забезпечення рівню ресурсного забезпечення. Результатами статистичного групування доведено, що підприємства, які відносяться до високого рівня ресурсного забезпечення, витратили

в 2008 році на цілі оновлення складу технічних засобів у 3,8 рази більше коштів, ніж підприємства низького рівня, що свідчить про викривлення як в структурі доходів та характеристиках відтворювального процесу, так і в можливостях застосування тієї чи іншої моделі побудови системи техніко-технологічного забезпечення виробництва продукції рослинництва.

Встановлена відповідність між розглянутими моделями та застосованою типологією систем техніко-технологічного забезпечення сільськогосподарського виробництва. Модель побудови системи техніко-технологічного забезпечення характеризує концептуальний напрям процесу управління системами технічних засобів та технологій, що використовуються в підприємстві, а тип системи техніко-технологічного забезпечення опосередковується через досягнуті станом на конкретний момент часу результати залучення технологій та забезпечення виробничого процесу технікою.

Вибір моделі побудови системи техніко-технологічного забезпечення відбувається за певних статичних умов, її реалізація виводить дану систему зі статичного стану, а результат реалізації моделі в конкретний момент часу знову може бути охарактеризований як статичний з використанням типу системи техніко-технологічного забезпечення.

### **Література.**

1. Березівський П.С. Організація виробництва в аграрних формуваннях: [текст] / П.С. Березівський, М.І. Михалюк. – Львів: «Українські технології», 2001. – 514 с.

2. Білоусько Я.К. Інвестиційне забезпечення техніко-технологічного переоснащення аграрного виробництва / Я.К. Білоусько // Економіка АПК. – 2007. - № 6. – С. 32-35.

3. Вороновська О.В. Економічний механізм формування і відтворення технічних засобів в аграрних підприємствах: автореф. дис. на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук: спец. 08.07.02 – Економіка сільського господарства і АПК. / О.В. Вороновська. – Дніпропетровськ: ДОТЧПДАУ, 1998.

4. Зубець М.В. Інноваційно-випереджувальна модель якісного нового розвитку агропромислового виробництва / М.В. Зубець, П.Т. Саблук, С.О. Тивончук // Економіка АПК. – 2008. - № 12. – С. 3-8.

5. Амбросов В. Ефективність використання факторів розширеного відтворення в аграрному секторі // Економіка України. – 2009. - № 1. – С. 67-74. 2.