

ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДІЯЛЬНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ НА ЗАСАДАХ АСОЦІАЦІЙНОЇ ВЗАЄМОДІЇ: МЕТОДИЧНИЙ ПІДХІД

© 2017 ПИВОВАР П. В., ШЛАПАК М. А.

УДК 631.11.005(477)

Пивовар П. В., Шлапак М. А.

Техніко-технологічне забезпечення діяльності сільськогосподарських підприємств на засадах асоціативної взаємодії: методичний підхід

Метою дослідження визначено розробку методичного підходу до обґрунтування напрямів асоціативної взаємодії сільськогосподарських підприємств для максимально ефективного техніко-технологічного забезпечення їх господарської діяльності. Обґрунтовано, що прийняття рішень щодо напрямів групової взаємодії у сфері формування та використання машинно-тракторного парку сільськогосподарських підприємств має ґрунтуватись на результатах стратегічного аналізу поточного рівня та тенденцій змін показників їх технічного забезпечення. Це здійснюється у кілька етапів: 1) визначення сценарію розвитку технічної бази господарюючого суб'єкта (матричні методи); 2) багатофакторне групування за наявною технікою і ресурсним потенціалом; 3) визначення потенційних джерел фінансування та способів залучення необхідних коштів, пріоритетних партнерів і видів техніки та технологій; 4) оцінка поточного стану підприємства за фінансовим, технічним, економічним і ринковим критеріями; 5) обґрунтування напрямів групової взаємодії підприємства.

Ключові слова: сільськогосподарське підприємство, сільськогосподарська техніка, техніко-технологічне забезпечення, асоціативна взаємодія, сільськогосподарський обслуговуючий кооператив, машинно-тракторний парк.

Табл.: 7. Формул: 1. Бібл.: 13.

Пивовар Петро Вікторович – кандидат економічних наук, старший викладач, кафедра міжнародних економічних відносин та європейської інтеграції, Житомирський національний агроекологічний університет (Старий бульвар, 7, Житомир, 10008, Україна)

E-mail: symon-pyvovar@ukr.net

Шлапак Максим Анатолійович – аспірант, Житомирський національний агроекологічний університет (Старий бульвар, 7, Житомир, 10008, Україна)

E-mail: maxim.shlapak@gmail.com

УДК 631.11.005(477)

UDC 631.11.005(477)

Пивовар П. В., Шлапак М. А. Технико-технологическое обеспечение деятельности сельскохозяйственных предприятий на основе ассоциативного взаимодействия: методический подход

Целью исследования определена разработка методического подхода к обоснованию направлений ассоциативного взаимодействия сельскохозяйственных предприятий для максимально эффективного технико-технологического обеспечения их хозяйственной деятельности. Обосновано, что принятие решений относительно направлений группового взаимодействия в сфере формирования и использования машинно-тракторного парка сельскохозяйственных предприятий должно основываться на результатах стратегического анализа текущего уровня и тенденций изменения показателей их технического обеспечения. Это включает несколько этапов: 1) определение сценария развития технической базы хозяйствующего субъекта (матричные методы); 2) многофакторная группировка с учетом имеющейся техники и ресурсного потенциала; 3) определение потенциальных источников финансирования и способов привлечения необходимых средств, приоритетных партнеров и видов техники и технологий; 4) оценка текущего состояния предприятия по финансовому, техническому, экономическому и рыночному критериям; 5) обоснование направлений группового взаимодействия предприятия.

Ключевые слова: сельскохозяйственное предприятие, сельскохозяйственная техника, технико-технологическое обеспечение, ассоциативное взаимодействие, сельскохозяйственный обслуживающий кооператив, машинно-тракторный парк.

Табл.: 7. Формул: 1. Библ.: 13.

Пивовар Петр Викторович – кандидат экономических наук, старший преподаватель, кафедра международных экономических отношений и европейской интеграции, Житомирский национальный агроэкологический университет (Старый бульвар, 7, Житомир, 10008, Украина)

E-mail: symon-pyvovar@ukr.net

Pyvovar P. V., Shlapak M. A. Technical and Technological Support of Agricultural Enterprises on the Basis of Association Interaction: a Methodical Approach

The aim of the research is the development of a methodical approach to justifying directions of association interaction of agricultural enterprises for the most effective technical and technological support of their economic activities. It is substantiated that the decision-making regarding the directions of group interaction in the field of forming and using the machine and tractor fleet of agricultural enterprises should be based on results of a strategic analysis of the current level of and trends in the changes in indicators of their technical support. This includes several stages: 1) determining a scenario for the development of the technical base of the economic entity (matrix methods); 2) multifactor grouping taking into account the available equipment and resource potential; 3) identification of potential sources of financing and ways of attracting necessary funds, priority partners and types of equipment and technologies; 4) estimation of a current condition of the enterprise on financial, technical, economic and market criteria; 5) substantiation of directions of group interaction of the enterprise.

Keywords: agricultural enterprise, agricultural machinery, technical and technological support, association interaction, agricultural service cooperative, machine and tractor fleet.

Табл.: 7. Formulae: 1. Bibl.: 13.

Pyvovar Petro V. – Candidate of Sciences (Economics), Senior Lecturer, Department of International Economic Relations and European Integration, Zhytomyr national agroecological university (7 Staryi Blvd., Zhytomyr, 10008, Ukraine)

E-mail: symon-pyvovar@ukr.net

Shlapak Maksym A. – Postgraduate Student, Zhytomyr national agroecological university (7 Staryi Blvd., Zhytomyr, 10008, Ukraine)

E-mail: maxim.shlapak@gmail.com

Шлапак Максим Анатольевич – аспірант, Житомирський національний агрозоологічний університет (Старий бульвар, 7, Житомир, 10008, Україна)

E-mail: maxim.shlapak@gmail.com

Вступ. Однією з найкритичніших проблем аграрного сектора України є відсутність прийнятних умов для впровадження та ефективного використання сучасної прогресивної техніки і новітніх технологій. Виникає необхідність підтримки доступу сільськогосподарських товаровиробників до високопродуктивної техніки та можливості зменшувати індивідуальні витрати на закупівлю технічних засобів через спеціалізовані об'єднання. Низка теоретико-методологічних і практичних аспектів ефективного використання техніки у теперішніх економічних умовах вимагають доопрацювання та уточнення. У зв'язку з цим виникла потреба у дослідженні напрямів групової взаємодії сільськогосподарських підприємств з метою ефективнішого техніко-технологічного забезпечення їх господарських процесів.

Дослідження теоретичних і практичних аспектів, а також систематизація різних організаційних форм використання сільськогосподарської техніки досліджені у працях таких учених, як Н. Агафонов, Є. Аронов, М. Власов, В. Баутін, К.-Д. Бауер, В. Кузьмін, Л. Кушнар'єв, М. Максимов, Ю. Цеддієс та ін. Питання розвитку кооперації та групового використання техніки висвітлювали О. Чайнов, М. Туган-Барановський, Б. Мартос, Є. Храпливий, у сучасній Україні – В. Гончаренко, Ф. Горбонос, В. Зіновчук, М. Малік, Л. Молдаван, Г. Черевко, В. Пантелеймоненко, Ю. Ушкаренко та ін. [1–13].

Мета дослідження. Метою дослідження визначено розробку методичного підходу до обґрунтування напрямів асоціативної взаємодії сільськогосподарських підприємств для максимально ефективного техніко-технологічного забезпечення їх господарської діяльності.

Методи дослідження. Запропонована методика обґрунтування напрямів асоціативної взаємодії сільськогосподарських підприємств передбачає використання таких методів, як матричні методи (для визначення сценаріїв

розвитку технічної бази сільськогосподарських підприємств); методи кластерного аналізу, зокрема: агломеративний метод і метод *k*-середніх (для багатофакторного групування товаровиробників за показниками їх технічного забезпечення та ресурсного потенціалу); експертного оцінювання та нормування (для обчислення критеріїв прийняття рішень щодо вибору напрямів групової взаємодії суб'єктів агробізнесу).

Результати дослідження. З огляду на значну диференціацію розмірів, інвестиційних можливостей та ресурсного потенціалу сільськогосподарських підприємств при виборі стратегії їх техніко-технологічного забезпечення необхідно враховувати такі показники, як площа ріллі, наявна кількість техніки й особливості її використання, характер змін показників ефективності формування та використання технічної бази підприємства. Враховуючи зазначене, важливо виділити групи суб'єктів агробізнесу за цими критеріями, стратегічні напрями техніко-технологічного забезпечення яких суттєво різнитимуться. Доцільною є двовекторна класифікація, яка охоплюватиме: 1) багатофакторну класифікацію за такими показниками, як загальна площа ріллі та площа ріллі на 1 трактор, кількість фізичних тракторів, повна собівартість с.-г. продукції; 2) розподіл за сценаріями розвитку технічного забезпечення, що враховує характер змін кількості тракторів і площі, що припадає на 1 трактор. Для багатофакторної класифікації рекомендується використовувати методи кластерного аналізу (зокрема агломеративний метод і метод *k*-середніх), а для сценарного аналізу – матричний метод. Відповідний розподіл проведено на прикладі 219 сільськогосподарських товаровиробників Житомирської області різних організаційно-правової форми та розміру. У результаті виділено 5 груп (кластерів) суб'єктів агробізнесу, технічна база яких може розвиватися за чотирма сценаріями (табл. 1).

Таблиця 1

Характерні риси сільськогосподарських підприємств різних кластерів і сценаріїв розвитку технічної бази

Тип сценарію / номер кластера	Особливості технічного забезпечення
1	2
<i>Сценарій розвитку технічної бази</i>	
Стійка стагнація (С-1)	Занепад технічної бази підприємства та згорання виробничої діяльності.
Деградація (С-2)	Підприємства фінансово неспроможні забезпечити просте відтворення матеріально-технічної бази. Динаміка їх посівних площ характеризується або сталістю, або тенденцією до збільшення, що призводить до збільшення навантаження ріллі на 1 трактор; на місце списаної техніки нова не закуповується
Просте відтворення (С-3)	Підприємства неперервно нарощують парк тракторів, але купують трактори однієї й тієї ж марки і потужності та/або збільшують площі ріллі. Техніка здебільшого є морально застарілою і високозатратною як у процесі виконання агротехнічних операцій, так і при її обслуговуванні
Розширене відтворення (С-4)	Підприємства перебувають на стадії розвитку і потребують значних інвестицій для підтримки позитивних тенденцій. Зміни технічної складової господарського процесу відбуваються у межах розширеного відтворення, тобто списана техніка замінюється потужнішою та продуктивнішою

1	2
<i>Кластер підприємства за наявною технікою та ресурсним потенціалом</i>	
Кластер 1	Велика площа ріллі, середні розміри капіталу та кількість фізичних тракторів у розрахунку на 1 га ріллі, високе навантаження ріллі на 1 трактор
Кластер 2	Велика площа ріллі, значні розміри капіталу та кількість фізичних тракторів у розрахунку на 1 га ріллі, незначне навантаження ріллі на 1 трактор
Кластер 3	Середня площа ріллі, відносно невисоке навантаження ріллі на 1 трактор, середні інвестиційні можливості
Кластер 4	Середня площа ріллі (як загальної, так і у розрахунку на 1 фізичний трактор), невелика кількість тракторів, невеликий розмір інвестованого у виробництво капіталу
Кластер 5	Невелика площа ріллі, у т. ч. у розрахунку на 1 фізичний трактор, низькі інвестиційні можливості та невелика кількість наявних тракторів

Примітка: шкали класифікаційних ознак кластеризації: 1) площа ріллі на 1 фізичний трактор: низька – до 300 га, середня – 301–600 га, висока – понад 600 га; 2) кількість фізичних тракторів у розрахунку на 1 підприємство: низька – до 13 од., середня – 14–24 од., висока – понад 24 од.; 3) площа ріллі: низька – до 800 га, середня – 801–3500 га, висока – понад 3500 га; 4) повна собівартість с.-г. продукції: низька – до 25900 тис. грн, середня – 25901–50000 тис. грн, висока – понад 50000 тис. грн.

Визначені характеристики сільськогосподарських підприємств, їх потенціал та проблеми, які перешкоджають максимально ефективному технічному забезпеченню господарських процесів, мають враховуватись при виборі напрямів формування та оновлення їх техніко-технологічної бази. Такі стратегічні напрями відображають оптимальні джерела фінансування та способи залучення інвестиційних ресурсів, потенційних партнерів для інтеграції, типи технічних засобів і технологій. Підприємствам, які характеризуються розширеним відтворенням техніко-технологічної бази, слід орієнтуватись на освоєння сучасних ресурсозберігаючих технологій (передусім обробітку ґрунту) та геоінформаційних технологій, які слід фінансувати за рахунок

чистого прибутку або кредитних ресурсів (табл. 2). Що стосується типів техніки, то великим підприємствам (кластер 2) доцільно орієнтуватись на придбання універсальних технічних засобів іноземного походження (наприклад, трактори John Deere 8–10 покоління), тоді як товаровиробникам третього та четвертого кластерів рекомендується залучати вітчизняну техніку.

На відміну від підприємств, що характеризуються розширеним відтворенням техніки, товаровиробникам зі зростаючою кількістю технічних засобів, але їх сталою потужністю та нарощенням завантаженості, поповнювати тракторний парк рекомендується здебільшого за рахунок зовнішніх джерел (табл. 3). Що стосується інвестиційних ресурсів, то залу-

Таблиця 2

Особливості техніко-технологічної бази підприємств з розширеним відтворенням технічної бази (С-4)

Напрями	Група підприємств (кластер)				
	1	2	3	4	5
Джерело фінансування	Самофінансування, лізинг	Самофінансування, лізинг	Лізинг	Кредит	Кредит
Спосіб залучення інвестицій	Державні, регіональні програми підтримки	Державні, регіональні програми підтримки	Розпродаж частини нерухомих активів	–	–
Потенційні партнери для інтеграції	Менші підприємства	Подібні підприємства	Більші підприємства	Сусідська взаємодопомога	–
Типи технічних засобів	Трактори середньої потужності	Потужні високопродуктивні трактори з універсальними ґрунтообробними засобами	Комбінація універсальних тракторів з універсальними ґрунтообробними засобами	Виключно універсальні трактори в комбінації з окремими ґрунтообробними засобами	Незначна кількість універсальних тракторів з окремими ґрунтообробними засобами
Технологія	Технології обробітку ґрунту <i>No-till, strip-till</i> у комбінації з геоінформаційними технологіями	Технології обробітку ґрунту <i>No-till, strip-till</i> у комбінації з геоінформаційними технологіями	Технології обробітку ґрунту <i>No-till, strip-till</i> у комбінації з традиційними технологіями	Традиційні технології обробітку ґрунту	Традиційні технології обробітку ґрунту

Таблиця 3

Особливості техніко-технологічної бази підприємств з простим відтворення технічної бази (С-3)

Напрями	Група підприємств (кластер)				
	1	2	3	4	5
Джерело фінансування	Самофінансування, лізинг	Лізинг	Лізинг	Кредит	–
Спосіб залучення інвестицій	Залучення зовнішніх інвестицій	Державні, регіональні програми підтримки	Розпродаж частини нерухомих активів	Продаж корпоративних прав	–
Потенційні партнери для інтеграції	Менші або подібні підприємства	Більші підприємства	Поглинання аграрними інвестиційними компаніями	–	–
Типи технічних засобів	Потужні операційні високопродуктивні трактори з універсальними ґрунтообробними засобами	Комбінація універсальних високопродуктивних тракторів з універсальними ґрунтообробними засобами	Виключно універсальні трактори в комбінації з окремими ґрунтообробними засобами	Незначна кількість універсальних тракторів з окремими ґрунтообробними засобами	Незначна кількість універсальних тракторів з окремими ґрунтообробними засобами
Технологія	Технології обробітку ґрунту <i>No-till, strip-till</i> у комбінації з геоінформаційними технологіями	Технології обробітку ґрунту <i>No-till, strip-till</i> у комбінації з традиційними технологіями	Традиційні технології обробітку ґрунту	Традиційні технології обробітку ґрунту	Традиційні технології обробітку ґрунту

чити їх середні підприємства з невеликою кількістю тракторів зможуть у разі поглинання. Потужну техніку іноземного походження доцільно використовувати лише господарюючим суб'єктам першого та другого кластерів.

Ключовою відмінністю напрямів зміцнення техніко-технологічної бази сільськогосподарських підприємств, які фінансово неспроможні забезпечити просте відтворення техніки (сценарій С-2), є доцільність придбання технічних засобів лише вітчизняного виробництва. Крім того,

для товаровиробників, що входять до кластерів 3 (середня площа ріллі, відносно невисоке навантаження ріллі на 1 трактор) та 5 (невелика площа ріллі, у т. ч. у розрахунку на 1 фізичний трактор, незначна кількість наявних тракторів) і характеризуються недостатніми інвестиційними можливостями, доцільно використовувати чужу техніку на засадах групової взаємодії. Власний машинно-тракторний парк таким підприємствам слід формувати у разі нарощення площі ріллі (табл. 4).

Таблиця 4

Особливості техніко-технологічної бази підприємств, що характеризуються деградацією технічної бази (С-2)

Напрями	Група підприємств (кластер)				
	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	6
Джерело фінансування	Самофінансування, лізинг	Лізинг	Лізинг	Кредит	–
Спосіб залучення інвестицій	Залучення зовнішніх інвестицій	Державні, регіональні програми підтримки	Розпродаж частини нерухомих активів	Продаж корпоративних прав	–
Потенційні партнери для інтеграції	Менші або подібні підприємства	Більші підприємства	Поглинання аграрними інвестиційними компаніями	–	–
Типи технічних засобів	Комбінація універсальних тракторів з універсальними ґрунтообробними засобами	Виключно універсальні трактори в комбінації з окремими ґрунтообробними засобами	Незначна кількість універсальних тракторів з окремими ґрунтообробними засобами	Незначна кількість універсальних тракторів з окремими ґрунтообробними засобами	Незначна кількість універсальних тракторів з окремими ґрунтообробними засобами

1	2	3	4	5	6
Технологія	Технології обробітку ґрунту <i>No-till, strip-till</i> у комбінації з геоінформаційними технологіями	Технології обробітку ґрунту <i>No-till, strip-till</i> у комбінації з традиційними технологіями	Традиційні технології обробітку ґрунту	Традиційні технології обробітку ґрунту	Традиційні технології обробітку ґрунту

Особливості техніко-технологічного забезпечення сільськогосподарських підприємств, технічне забезпечення яких перебуває у стані стійкої стагнації (сценарій С-1), залежать від їх фінансово-економічного стану. У разі одночасного занепаду у сфері технічного забезпечення та критичного фінансово-економічного стану доцільним є отримання кредитних коштів (але за умови наявності значної площі ріллі) (табл. 5). Іншим варіантом є поглинання

підприємства великими корпоративними структурами агрохолдингового типу, які здатні забезпечити сільськогосподарського товаровиробника необхідними сучасними технікою та технологіями. Однак це стосується здебільшого великих і середніх підприємств. Якщо зазначені варіанти залучення технічних засобів неможливі (передусім, через низьку платоспроможність, ліквідність та ефективність бізнесу), то слід оголошувати процедуру банкрутства.

Таблиця 5

Особливості техніко-технологічної бази підприємств, що характеризуються стагнацією технічної бази (С-1)

Напрями	Група підприємств (кластер)				
	1	2	3	4	5
Джерело фінансування	Кредит	-	-	-	-
Спосіб залучення інвестицій	Залучення зовнішніх інвестицій	Продаж корпоративних прав	Продаж корпоративних прав	-	-
Потенційні партнери для інтеграції	Більші підприємства	Поглинання аграрними інвестиційними компаніями	-	-	-
Типи технічних засобів	Виключно універсальні трактори в комбінації з окремими ґрунтообробними засобами	Незначна кількість універсальних тракторів з окремими ґрунтообробними засобами	Незначна кількість універсальних тракторів з окремими ґрунтообробними засобами	Незначна кількість універсальних тракторів з окремими ґрунтообробними засобами	-
Технологія	Технології обробітку ґрунту <i>No-till, strip-till</i> у комбінації з традиційними технологіями	Традиційні технології обробітку ґрунту	Традиційні технології обробітку ґрунту	Традиційні технології обробітку ґрунту	Традиційні технології обробітку ґрунту

Реалізація рекомендованих у табл. 2–5 заходів техніко-технологічного забезпечення можуть мати суттєво вищу ефективність у разі групової взаємодії сільськогосподарських підприємств. Однак обґрунтування напрямів співпраці суб'єктів агробізнесу має бути методично підкріпленим відповідним математичним апаратом. Для цього необхідно виділити критерії, за якими сільськогосподарському підприємству буде рекомендована та чи інша форма асоціативної взаємодії з іншими товаровиробниками. До таких критеріїв у дослідженні віднесено: фінансовий (враховує здатність до самофінансування, наявність заставного майна необхідної вартості), економічний (враховує площу ріллі, поточну ефективність), технічний (враховує задоволеність потреби у техніці, рівень завантаженості технічних засобів, здатність їх самостійно обслуговувати), ринковий (враховує здатність формувати необхідні партії однорідної

продукції та завантажувати власні переробні потужності). Площу ріллі в економічному критерії слід враховувати для прийняття рішення щодо доцільності об'єднання з метою спільних закупівель паливно-мастильних матеріалів і запчастин тощо.

Отримані бальні оцінки за кожним із виділених індикаторів необхідно перевести у безрозмірні величини шляхом їх нормування. Для цього присвоєний за кожним конкретним індикатором бал слід поділити на максимальну можливу за цим же індикатором кількість балів. Наступним етапом оцінювання має стати усереднення (середнє арифметичне) нормованих значень у розрізі окремо фінансового, економічного, ринкового та технічного критеріїв:

$$\bar{n}_i = \frac{1}{m} \sum_{j=1}^m \frac{b_{ij}}{b_j^{\max}}$$

Шкала бальних оцінок індикаторів фінансово-економічного та технічного стану сільськогосподарського підприємства

Індикатор	Шкала бальних оцінок індикаторів			
	низький	середній	високий	дуже високий
Задоволення потреби у техніці	1 бал (потреба задоволена менш як на 25 %)	2 бали (потреба задоволена на 25–75 %)	3 бали (потреба задоволена на 75–100 %)	4 бали (наявні потужності перевищують потребу у них)
Рівень завантаженості техніки (наявної, або тієї, що має купуватись)	1 бал (в пікові періоди техніка не встигає виконати весь обсяг робіт)	2 бали (в пікові періоди техніка встигає виконати весь обсяг робіт, але деякі технічні одиниці простоюють)	3 бали (в пікові періоди техніка встигає виконати весь обсяг робіт і половина технічних засобів простоюють)	4 бали (в пікові періоди техніка простоює)
Спроможність до самофінансування	1 бал (спроможність профінансувати до 25 % вартості)	2 бали (спроможність профінансувати 25–75 % вартості)	3 бали (спроможність профінансувати 75–100 % вартості)	4 бали (спроможність повністю профінансувати техніку)
Наявність заставного майна необхідної вартості	1 бал (майном можна покрити до 25 % необхідної заставної вартості)	2 бали (майном можна покрити 25–75 % необхідної заставної застави)	3 бали (майном можна покрити 75–100 % необхідної заставної застави)	4 бали (вартість заставного майна перевищує вартість застави)
Спроможність самостійно обслуговувати техніку	1 бал (ні)	2 бали (так)	–	–
Поточний рівень рентабельності	1 бал (до 5 %)	2 бали (5–25 %)	3 бали (25–70 %)	4 бали (понад 70 %)
Площа ріллі	1 бал (до 100 га)	2 бали (100-500 га)	3 бали (500-3500 га)	4 бали (понад 3500 га)
Здатність завантажувати переробні потужності	0 балів (переробні потужності відсутні і їх не планується купувати)	1 бал (наявні або потенційні потужності завантажені неповністю)	2 бали (повне завантаження потужностей)	–
Здатність формувати необхідні партії	1 бал (нездатне)	2 бали (здатне)	–	–

де \bar{n}_i – усереднене значення i -го критерію;

b_{ij} – бальна оцінка j -го індикатора у межах i -го критерію;

b_j^{\max} – максимальна кількість балів для оцінки j -го індикатора;

m – кількість індикаторів у межах i -го критерію.

Враховуючи рівень кожного із критеріїв, сільськогосподарське підприємство має визначитись із пріоритетними напрямками асоціативної взаємодії у сфері створення, оновлення, поповнення та використання машинно-тракторного парку, а також у сферах, пов'язаних із цими процесами (табл. 7). Низький рівень фінансового критерію означає, що підприємство може придбати технічні засоби лише на засадах кооперативної взаємодії. Це здійснюється шляхом об'єднання власних машинно-тракторних (МТП) парків, створення нових МТП або операційних МТП (для виконання конкретних агротехнічних (оранка, посів, комбайнування тощо) або забезпечувальних (риття траншей, ремонтні установки тощо) операцій. Господарючі суб'єкти із середнім рівнем фінансового критерію здатні брати фінансову участь у спільному придбанні як техніки, так і сучасних технологій. Високий рівень відповідного критерію

дає можливість брати участь у технічному забезпеченні неплатоспроможних учасників об'єднання.

Господарючим суб'єктам із низьким рівнем технічного критерію рекомендується залучення переважної більшості необхідної техніки ззовні. Це доцільно здійснювати у межах формальних (передусім, сільськогосподарських обслуговуючих кооперативів) та неформальних (сусідська взаємодопомога за усною домовленістю) інститутів. Підприємства із високим рівнем технічного критерію характеризуються достатньою кількістю техніки та здатністю самостійно її обслуговувати. Вони можуть надавати власну техніку в оренду, вносити технічні засоби у вигляді вступного внеску при створенні сільськогосподарських обслуговуючих кооперативів, надавати послуги з ремонту та обслуговування, а також механізовані послуги.

Що стосується економічного критерію, то він враховує поточну ефективність сільськогосподарських підприємств. Для аграріїв із низьким і середнім рівнями цього критерію доцільно забезпечувати постачання паливно-мастильних матеріалів, запчастин, інших матеріальних засобів на засадах кооперації. Підприємства з високим рівнем економічного критерію можуть здійснювати матеріальне забезпечення менш ефективних учасників об'єднання на

Напрями асоціативної взаємодії сільськогосподарських підприємств

Критерій	Напрями асоціативної взаємодії		
	низький рівень (до 0,33)	середній рівень (0,34–0,66)	високий рівень (понад 0,66)
Фінансовий	Кооперація коштів для придбання техніки з метою спільного її використання	Кооперація коштів для придбання техніки і технологій з метою спільного її використання; залучення фінансових ресурсів кредитних спілок	Участь у забезпеченні потреб у техніці недостатньо платоспроможних підприємств; кооперація коштів для придбання техніки і технологій; участь у створенні кредитних спілок
Технічний	Використання переважної більшості (всієї) техніки за домовленістю; користування механізованими послугами та послугами з обслуговування та ремонту техніки	Асоціативне використання спільно придбаної техніки; часткове користування послугами з обслуговування та ремонту техніки	Надання техніки в оренду машинно-тракторному кооперативу; участь технікою у створенні кооперативу; надання послуг з ремонту та обслуговування техніки
Економічний	Постачання паливно-мастильних матеріалів, запчастин на кооперативних засадах		Матеріальне забезпечення учасників об'єднання
Ринковий	Збут та/або переробка с.-г. продукції на кооперативних засадах	Ініціювання збуту та/або переробки с.-г. продукції на кооперативних засадах	–

умовах кредитування (наприклад, із використанням аграрних розписок або товарного кредиту). Значення ринкового критерію визначає доцільність участі у маркетингових і переробних кооперативах.

Загалом економічно ефективним (у т. ч. великим) сільськогосподарським підприємствам доцільно об'єднуватись у разі: 1) простоїв наявної техніки; 2) неспроможності формувати достатні партії сільськогосподарської сировини; 3) недостатнього завантаження власних переробних потужностей. Тоді кінцевою метою групової взаємодії господарюючих суб'єктів із високими рівнями фінансового, технічного й економічного критеріїв має бути формування великих партій сільськогосподарської продукції та їх збут, завантаження власних або спільно придбаних переробних потужностей. Важливо, що технічні засоби, які підприємство залучатиме і використовуватиме на засадах групової взаємодії, мають відповідати характеристикам і параметрам, що визначені на попередньому етапі із урахуванням сценарії розвитку технічної бази та номера кластера суб'єкта агробізнесу (табл. 2–5).

Висновок. Прийняття рішень щодо напрямів групової взаємодії у сфері формування та використання машинно-тракторного парку сільськогосподарських підприємств має ґрунтуватись на результатах стратегічного аналізу поточного рівня та тенденцій змін показників їх технічного забезпечення. Це здійснюється у кілька етапів: 1) визначення сценарію розвитку технічної бази господарюючого суб'єкта (матричні методи); 2) багатофакторне групування за наявною технікою і ресурсним потенціалом; 3) визначення потенційних джерел фінансування та способів залучення необхідних коштів, пріоритетних партнерів і видів техніки та технологій; 4) оцінка поточного стану підприємства за фінансовим, технічним, економічним і ринковим критеріями; 5) обґрунтування напрямів групової взаємодії підприємства, що має на меті залучення визначених на етапі 3 технічних засобів і технологій.

ЛІТЕРАТУРА

1. Гончаренко В. В. Концепція неприбуткової природи кооперативів. *Проблеми розвитку споживчої кооперації України в ринковому середовищі: зб. наук. пр.* 1998. Ч. 1. С. 131–138.
2. Горбонос Ф. В. Кооперація: методологічні і методичні основи. Львів: Львів. держ. аграр. у-т, 2003. 264 с.
3. Зіновчук В. В. Організаційні основи сільськогосподарського кооперативу. Київ: Логос, 2001. 380 с.
4. Зіновчук В. В., Ткачук В. І. Роль кооперації у реалізації диверсифікаційних намірів сільськогосподарських товаровиробників. *Вісник ЖНАЕУ*. 2011. № 2 (2). С. 131–140.
5. Малік Й. Кооперація в сільському господарстві: стан та перспективи. *Економічні науки. Серія: Облік і фінанси*. 2009. Вип. 6 (1). С. 55–65.
6. Малік М. Й. Науково-методичне забезпечення розвитку кооперації в аграрній сфері. *Економіка АПК*. 2010. № 12. С. 103–108.
7. Молдаван Л. В. Роль сільськогосподарських обслуговуючих кооперативів у реорганізації КСП. Київ: Тасіс, 2000. 52 с.
8. Молдаван Л. В., Крисанов Д. Ф., Удова Л. О. Роль кооперативів у подоланні сільської бідності. *Економіка АПК*. 2010. № 11. С. 121–129.
9. Пантелеймоненко А. О. Аграрна кооперація України: теорія і практика: монографія. Полтава: РВВ ПУСКУ, 2008. 347 с.
10. Туган-Барановський М. І. Соціальні основи кооперації. М.: Економіка, 1989. 496 с.
11. Ушкаренко Ю. В., Соловйов А. І. Розвиток кооперативного підприємства як аграрної виробничої структури. *Modern economys*. 2017. № 1. С. 45–52.
12. Чаєнов А. В. О сельскохозяйственной кооперации: избр. главы и статьи. Саратов: Приволж. кн. изд-во, 1989. 174 с.
13. Черевко Г. В. Явище кооперації в аграрній економіці: проблеми розвитку. *Наукові та практичні аспекти сільської кооперації: зб. наук. доп.* 2013. С. 200–205.

REFERENCES

- Chayanov, A. V. *O sel'skokhozyaystvennoy kooperatsii: izbr. glavy i stati* [On agricultural cooperation: selected chapters and articles]. Saratov: Privolzh. kn. izd-vo, 1989.
- Cherevko, H. V. "Yavlyshche kooperatsii v ahraryi ekonomitsi: problemy rozvytku" [The phenomenon of cooperation in the agrarian economy: the problems of development]. *Naukovi ta praktychni aspekty sil'skoi kooperatsii* (2013): 200-205.
- Honcharenko, V. V. "Kontseptsii neprybutkovoï pryrody kooperatyviv" [Concept of non-profit nature of cooperatives]. *Problemy rozvytku spozhyvchoï kooperatsii Ukrainy v rynkovomu seredovysshchi* vol. 1 (1998): 131-138.
- Horbonos, F. V. *Kooperatsiia: metodolohichni i metodychni osnovy* [Cooperation: methodological and methodological foundations]. Lviv: Lviv. derzh. ahrary. un-t, 2003.
- Malik, I. "Kooperatsiia v sil'skomu hospodarstvi: stan ta perspektyvy" [Cooperation in agriculture: state and prospects]. *Ekonomichni nauky. Seriia: Oblik i finansy*, no. 6 (1) (2009): 55-65.
- Malik, M. I. "Naukovo-metodychne zabezpechennia rozvytku kooperatsii v ahraryi sferi" [Scientific and methodological support for the development of cooperation in the agrarian sector]. *Ekonomika APK*, no. 12 (2010): 103-108.
- Moldavan, L. V. *Rol sil'skohospodarskykh obsluhovuiuchykh kooperatyviv u reorganizatsii KSP* [The role of agricultural servicing cooperatives in the reorganization of the PCB]. Kyiv: Tasis, 2000.
- Moldavan, L. V., Krysanov, D. F., and Udova, L. O. "Rol kooperatyviv u podolanni sil'skoi bidnosti" [Role of cooperatives in overcoming rural poverty]. *Ekonomika APK*, no. 11 (2010): 121-129.
- Panteleimonenko, A. O. *Ahrarna kooperatsiia Ukrainy: teoriia i praktyka* [Agrarian Cooperation of Ukraine: Theory and Practice]. Poltava: RVV PUSKU, 2008.
- Tugan-Baranovskiy, M. I. *Sotsialnyye osnovy kooperatsii* [Social foundations of cooperation]. Moscow: Ekonomika, 1989.
- Ushkarenko, Yu. V., and Soloviov, A. I. "Rozvytok kooperatyvnoho pidpriemstva yak ahraryi vyrobnychoï struktury" [Development of a cooperative enterprise as an agricultural production structure]. *Modern economics*, no. 1 (2017): 45-52.
- Zinovchuk, V. V. *Orhanizatsiini osnovy sil'skohospodarskoho kooperatyvu* [Organizational fundamentals of the agricultural cooperative]. Kyiv: Lohos, 2001.
- Zinovchuk, V. V., and Tkachuk, V. I. "Rol kooperatsii u realizatsii dyversyfikatsiinykh namiriv sil'skohospodarskykh tovarovyrobnykiv" [The role of co-operation in implementing diversification intentions of agricultural producers]. *Visnyk ZhNAEU*, no. 2 (2) (2011): 131-140.