

Желуденко Кристина Владимировна - ассистент кафедры строительства, Херсонский государственный аграрно-экономический университет (73006, г. Херсон, ул. Стретенская, 23)  
E-mail: kristina\_zheludenko@ukr.net  
ORCID iD <https://orcid.org/0000-0002-5899-3039>

Стаття надійшла до редакції 20.09.2021 р.

Фахове рецензування: 27.10.2021 р.

**Бібліографічний опис для цитування:**

Кирило Ю. Є., Желуденко К. В. Прогнозування конкурентоспроможного розвитку аграрних підприємств у системі формування їх конкурентних стратегій. *Економіка АПК*. 2021. № 11. С. 23 – 31. <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202111023>

Kyrylov, Yu.Ye. & Zheludenko, K.V. (2021). Prohnozuvannia konkurentospromozhnoho rozvytku ahrarnykh pidpriemstv u systemi formuvannia yikh konkurentnykh stratehii [Forecasting the competitiveness of the agricultural enterprises development in the system of formation their competitive strategies]. *Ekonomika APK*, 11, pp. 23 – 31 [In Ukrainian]. <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202111023>

\*

УДК 338.1:631.1

JEL Classification: B41; Q12

DOI: <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202111031>

**С. А. КРАВЧЕНКО, докторка економічних наук,  
професорка  
Л. М. МАЛІК, кандидатка економічних наук,  
старша наукова співробітниця**

## **Методи оцінки рівня розвитку суб'єктів аграрного підприємництва**

*Мета статті* - обґрунтувати правомірність використання конкретних методів оцінки рівня розвитку суб'єктів аграрного підприємництва.

*Методика дослідження*. У методологічну основу дослідження покладено розвиток суб'єктів аграрного підприємництва. Для досягнення мети використано загальнонаукові методи: емпіричних досліджень (вимірювання, порівняння); теоретичних досліджень (аналіз, синтез), а також локальні методи: аналізу ситуацій (розрахунково-конструктивний метод), кібернетичне моделювання; пошуковий поточний прогноз методами екстраполяції.

*Результати дослідження*. Сутність оцінки рівня розвитку суб'єктів аграрного підприємництва відображає оцінку діяльності суб'єктів, пов'язаної з оптимальним використанням характерних для аграрного сектору ресурсів, економічних (отримання прибутку) і соціальних результатів функціонування. Серед методів оцінки рівня розвитку та адаптації суб'єктів аграрного підприємництва до ринку реалізацію економіко-математичного моделювання визнано найефективнішою.

*Елементи наукової новизни*. Акцентовано увагу на розкритті власної моделі оцінки рівня розвитку й адаптації суб'єктів аграрного підприємництва до ринку та основних складових прогнозу витрат за програмами державної підтримки розвитку підприємництва аграрного сектору на 2022-2023 рр.

*Практична значущість*. Методичний підхід можливо використовувати як базу в системі аналізу й прогнозу показників розвитку аграрного підприємництва відповідно до даних статистичної звітності суб'єктів аграрного підприємництва і показників соціально-економічного стану країни. Табл.: 1. Бібліогр.: 31.

*Ключові слова*: суб'єкт підприємництва; сільськогосподарські підприємства; фермерські господарства; особисті селянські господарства; кооперативи; аграрний сектор; адаптація; методи оцінки; ринок.

**Кравченко Світлана Анатоліївна** - докторка економічних наук, професорка, провідна наукова співробітниця відділу підприємництва, кооперації та агропромислової інтеграції, Національний науковий центр «Інститут аграрної економіки» (03127, м. Київ, вул. Героїв Оборони, 10)

E-mail: [sv.kravchenko.777@gmail.com](mailto:sv.kravchenko.777@gmail.com)

ORCID iD <https://orcid.org/0000-0001-5541-4495>

© С. А. Кравченко, Л. М. Малік, 2021

**Постановка проблеми.** Методологічно правильно вибрана й побудована система оцінки рівня розвитку суб'єктів аграрного підприємництва визначає результативність адаптації економічного механізму функціонування суб'єктів аграрного підприємництва до умов інституційної нестабільності. Діагностика рівня розвитку суб'єктів аграрного підприємництва та адаптивних процесів здійснюється з метою виявлення проблем адаптації економічного механізму функціонування таких суб'єктів і створення конкретних соціально-економічних заходів з їх усунення. Необхідність проведення оперативної оцінки рівня розвитку суб'єктів аграрного підприємництва актуалізована наявністю проблемних ситуацій в розвитку економічного механізму функціонування суб'єктів аграрного підприємництва в умовах ринку, потребою прискореного темпу регулювання діяльності та стратегічного коригування систем менеджменту. Підсистеми планування, моделювання, прогнозування й управління ризиком виробництва являють собою складову частину системи оцінки рівня розвитку суб'єктів аграрного підприємництва. Використання в єдиній інтеграційній цілісності засобів адаптивного моделювання, планування, управління ризиком і прогнозування найадекватніше пошуку напрямів удосконалення системи адаптації суб'єктів аграрного підприємництва до умов нестабільності в країні.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Сучасні реалії розвитку суб'єктів аграрного підприємництва представлені в роботах таких дослідників, як: В. Г. Андрійчук, К. Р. Ходзіцька [1]; Ю. Е. Губені, О. А. Біттер [2]; А. А. Дюк [3]; В. О. Іванченко [4]; Т. Келеберда [5]; І. Г. Костирко [8]; Ю. О. Лупенко [6, 11, 12, 22, 23, 26, 28]; М. Й. Малік [6, 11-16, 22, 23, 28-30]; В. А. Мамчур [6, 11-15, 19, 20, 21]; В. Я. Месель-Веселяк [26]; С. М. Приліпко [25]; О. Г. Шпикуляк [6, 12-14, 22, 23, 26, 29-31] та інших відомих вітчизняних вчених-економістів. У дослідженні механізму розвитку суб'єктів аграрного підприємництва реалізуються методи економічної динаміки, адаптивного планування, моделі структурної

адаптації, адаптивної координації, нейронних сіток в адаптивних системах, методи стратегічного аналізу в адаптивному менеджменті, моделі видів адаптації, модель життєздатної системи, каскадний підхід у механізмі адаптації управлінських рішень та багато інших. Незважаючи на різноманітність підходів і способів, що реалізуються, самостійної, спеціально створеної й загально визнаної інтеграційної системи методів оцінки рівня розвитку суб'єктів аграрного підприємництва поки що не створено.

**Мета статті** - обґрунтувати правомірність використання конкретних методів оцінки рівня розвитку суб'єктів аграрного підприємництва.

**Методологія дослідження.** У методологічну основу дослідження покладено розвиток суб'єктів аграрного підприємництва. Для досягнення мети використано загальнонаукові методи: емпіричних досліджень (вимірювання, порівняння), теоретичних досліджень (аналіз, синтез), а також локальні методи: аналізу ситуацій (розрахунково-конструктивний метод), кібернетичне моделювання; пошуковий поточний прогноз методами екстраполяції.

**Виклад основних результатів дослідження.** Результати синтезу і розробки системи методів оцінки рівня розвитку суб'єктів аграрного підприємництва та процесів їх адаптації до умов конкуренції дають можливість констатувати співвідношення особливостей реалізації методів діагностики адаптивних процесів з наступними діями фахівців:

1) оцінюються й аналізуються системи: модульного проектування; адаптивного маркетингу з контурами активної і пасивної адаптації; відтворення ОВФ; розподіли та перерозподіли ресурсів; прогнозних сценаріїв АП-А і АП-В; управління процесами біфуркації, флуктуації, механізмами антисипації, процесами твинінгу й скринінгу; індексації, інвентаризації; забезпечення інформації, економічної та інформаційної безпеки; реагування суб'єкта аграрного підприємництва на зміни в середовищі функціонування; адаптивного пошуку рішень (каскадної процедури відбору правил при ухваленні рішень); синхронізації, структуризації,

приватизації, спеціалізації, реструктуризації, євроінтеграції; нарощування адаптивних якостей суб'єкта аграрного підприємництва; маневрування тарифної політики; фінансового оздоровлення; поведінкової, параметричної, структурної і цільової адаптації; стратегічного моніторингу та ін.;

2) аналізуються системи з метою оптимізації: витрат і собівартості виробництва продукції; ресурсо- й кредитозабезпеченості; фінансової стійкості, стабільності, платоспроможності, прибутковості та конкурентоспроможності суб'єкта аграрного підприємства; виробничо-економічних процесів; стратегії маневрування; чутливості бізнес-ситуацій; рівнів виробничого процесу; структурно-параметричних показників організації, управління і маркетингу суб'єкта аграрного підприємства; механізму адаптаційної трансформації товаровиробника як суб'єкта господарювання і т.ін.;

3) розробляються й впроваджуються: бізнес - карти суб'єкта аграрного підприємства; управлінські та інвестиційні бізнес-плани; сценарії бізнес-ситуацій; новітній методичний інструментарій діагностики; проекти ефективного реагування на зовнішні і внутрішні зміни в середовищі; енерго- й ресурсозберігаючі технології, технології безвідходного і вторинного виробництва; напрями підвищення врожайності; шляхи вдосконалення господарських структур; функціонально-ресурсні адаптивні підходи тощо;

4) активізуються у використанні такі методи: евристичні; напівстандартизовані; експериментальні (констатуючі, формуючі); адаптивного планування структури і розміщень посівів; стратегічного аналізу; витратно-цінового аналізу; Swot-аналізу; Spage-аналізу; Степ-аналізу; моделювання системи адаптивного управління; індикативного й стратегічного планування; функціонально-цільового, структурно-функціонального і структурно-параметричного аналізу; аналізу операційного левериджу; адаптивного алгоритму прогнозування; поліфункціонального інформаційного моніторингу; інфляційно-девальваційного прогнозування; аналізу локального ситуативного реагування на збурення середовища функціонування; економіко-математичні (лінійне програмування, детерміноване програмування, кореляційно-регресійне моделювання, оптимізаційне моделювання, моделювання ідентифікації,

кібернетичне моделювання); нелінійної і системної динаміки та ін.

Загальні особливості системи діагностики адаптивного стану суб'єкта аграрного підприємства інтегруються дослідженням динамічних і ситуаційних параметрів. Виділяється внутрішнє й зовнішнє середовище функціонування суб'єкта аграрного підприємства з урахуванням імовірно-тимчасової і просторової архітекτονіки, ступеня ентропії та синтетичних чинників відповідно до прийнятого механізму ціледосягнення. Частина дослідників не пов'язує підсистеми діагностики, що реалізуються, зі встановленням адаптаційно-діагнозу, бо реалізує при цьому інші концептуальні установки підсистеми цілеутворення в управлінні. Аналіз середовища функціонування суб'єкта аграрного підприємства відображає в собі експертні й гіпотетичні критерії стохастичного простору реагування. У техніці розрахунків реалізуються найгнучкіші способи і методи, співвідносні із зовнішніми і внутрішніми ступенями аналітичної ієрархії. Зовнішня гнучкість має непряме відношення до адаптації, оскільки пов'язана із здатністю маневрування стратегіями, тактиками, операціями і цілями функціонування суб'єкта аграрного підприємства в середовищі. Внутрішня ж гнучкість функціонування безпосередньо співвідноситься з адаптацією до дій (ззовні) умов ринкового господарювання і з оперативністю коригування цілей функціонування та стратегією адаптивної поведінки суб'єкта аграрного підприємства як агента, з оцінкою ринкової кон'юнктури, реалізацією потенціалу виживання в середовищі.

Стратегічній діагностиці властиві оцінка й аналіз системної спрямованості оперативної діагностики; набору конкретних ситуацій функціонування підприємства в середовищі; циклічності економічних відносин і взаємодій; чинників, що не формалізуються; загальних закономірностей функціонування; узагальненість синтезу. Оперативна, стратегічна, документальна, експертна, експрес-діагностика, фундаментальна, діагностика банкрутства і фінансово-економічна найбільш відпрацьовані та загально визнані напрями економічної діагностики. Результати діагностики адаптивного стану найоб'єктивніші при активізації чинників етіологічної діагностики (на 83-89%) в інтеграційній цілісності з іншими методами та факторними системами. У моделюванні факторних систем співвідношення адаптивності

досконально не вивчене (адаптивність безпосередньо не зіставляється і з етапами діагностики). Оскільки дані фінансового стану суб'єкта аграрного підприємництва оцінюються нормативно закріпленими коефіцієнтами, то і в системі діагностики адаптивного стану розрахунок коефіцієнтів має вагоме значення. Внутрішня й зовнішня діагностика розрізняються залежно від мети відстеження процесу функціонування, а етіологічна та симптоматична - виходячи з характеру дослідження. Базовими принципами діагностики адаптивного стану виступають наукова обґрунтованість і системність, об'єктивність і своєчасність, інтегрованість, конкретність і точність, активність і ефективність. У зв'язку з цим потребують вдосконалення й провідні групи інструментарію, використовувані в діагностиці адаптивного стану (евристичні, економіко-логічні, спеціальні, економіко-математичні).

У системі діагностики адаптивного стану суб'єкта аграрного підприємництва розрізняються по кінцевих результатах функціонування, вибраних стратегіях виживання, швидкості і потужності реакції на інституційні чинники середовища. Це ж підтверджується особливостями використання балансового методу в системі стратегічного менеджменту "структура - стратегія - функціонування". Особливості суб'єкта аграрного підприємництва як економічного агента ринкових взаємодій визначають параметри і тривалість стратегічних реакцій. Статичні дослідження, що підкріплюються інформативним матеріалом за конкретний період, не тільки упускають ефекти трендів, а й не розкривають реального каузального зв'язку. Статичні методи превалюють в аналітичних розрахунках фахівців.

Використання засобів моделювання у вивченні стратегічних параметрів адаптивної поведінки суб'єкта аграрного підприємництва відстежує негативну кореляційну залежність між рівнем міжнародної галузевої конкуренції (проникненням імпорту в галузь, рекламною насиченістю такої; праце- і капіталоємністю галузі) та диверсифікаційною стратегією суб'єкта аграрного підприємництва (ємкість ринкової ніші суб'єкта аграрного підприємництва, величиною ринкової частки суб'єкта аграрного підприємництва). Показниками ентропії Berry's і Jacquemin вимірюється диверсифікація суб'єкта аграрного підприємництва. Проте реалізація поширеного методу Lsdv (найменших квадратів фіктивних змінних)

не дає інформації про провідні першоджерела варіації коефіцієнтів (фіктивні змінні для цього просто не призначені). А коефіцієнти праце- і капіталоємності досить інваріантні в часі. Реально фіксувати зміни коефіцієнта проникнення імпорту в галузь і відстежувати залежність між економічними особливостями функціонування суб'єкта аграрного підприємництва і диверсифікаційної стратегією адаптивної поведінки.

Активізація використання економіко-математичних методів у системі діагностики адаптивного стану підвищує рівень оптимальності й оперативності в ухваленні ефективних управлінських рішень із забезпечення конкурентних переваг. Замість дескриптивних, предикативних і нормативних моделей дослідники застосовують модель Du Pont (фіксується наявність і характер зв'язку між прибутком на інвестований капітал, чистим доходом, оборотністю активів і левериджем; коефіцієнт прибутковості на власний капітал виявляється за допомогою мультиплікатора акціонерного капіталу) і систему економічних показників Zvei (зберігає концептуальні установки Du Pont, завдяки чому оцінюється структура; аналізується рівень ліквідності та рентабельності).

У Японії, Мексиці, США і Франції в системі діагностики операційного менеджменту найпоширенішою стала реалізація методу "загального аналізу" (цінності продукції (послуг) співвідносяться з властивостями і потребами споживачів). Реалізація методу "загального аналізу" інтегрує методи прогнозування витрат постачальників і попиту на продукцію, що дозволяє оптимізувати доходи підприємства (або збут продукції) та оцінювати асортимент продукції. Реалізація методу "продуктової платформи" розвиває систему ухвалення управлінських рішень із забезпечення конкурентних переваг на ринковому, виробничо-ресурсному і продуктовому рівнях. Серед переваг реалізації системи організації продуктового планування виділяються можливості: зменшення витрат на виробництво і збут продукції; збільшення доходів від інвестицій в розвитку виробничого процесу; зниження експлуатаційних витрат; збільшення фондоозброєності та ін. Вартість виробництва продукції відображає функціональну залежність вартості адаптації. Цінність продукції (послуг) з позиції споживачів має визначальне значення і важлива в системі ціноутворення. Адаптація

ціни до цінностей споживачів-покупців розширює потенціал ціноутворення.

Активізація підсистем адаптивного планування і прогнозування адекватна не тільки пошуку шляхів підвищення врожайності зернових у сільськогосподарському виробництві перш за все, а й вдосконаленню процесів адаптації економічного механізму функціонування суб'єкта аграрного підприємства. Нерозробленість адаптивної теорії капіталодинаміки ускладнює процеси реформування економіки. Реалізація метрики Phillbrick, Ricks відстежує імовірнісні погрішності в прогнозах.

Провідними завданнями адаптивного планування на мікрорівні виокремлено такі: 1) коригування і розвиток функціональних структур суб'єкта аграрного підприємства, механізмів виживання в середовищі; 2) розробка принципово нових організаційно-функціональних структур системи сільськогосподарського виробництва; 3) вдосконалення адаптивних форм функціонування і механізмів виживання, що діють. Система адаптивного планування активізується у фазі активної адаптації суб'єкта аграрного підприємства. Вітчизняні дослідники фази активної адаптації співвідносять з побудовою оптимальної траєкторії (залежно від дій середовища) переходу суб'єкта аграрного підприємства з одного стану (неадаптованого) в інших (адаптований). Тому завдання адаптивного планування по суті - це завдання мінімізації відхилень між запланованими і реальними показниками операційного левериджу. Особливості реалізації моделі адаптації операційного левериджу (і динаміки поведінки) наступні: 1) визначення ефективності адаптації якостями операційного левериджу; 2) структуризація моделі з урахуванням видової адаптації

$$\left\{ \begin{array}{l} x_j(t, \vartheta) = -\sigma \cdot (\ln p_j(t) - \ln q_j(t)); j = 1, \vartheta \\ x_j^*(t, \vartheta) = -\sigma \cdot \left( \frac{\ln p_j^*(t) - \ln q^*(t)}{\ln p_j(t) - \ln q(t)} \right) \cdot x_j(t, \vartheta); \ln p_j(t) - \ln q(t) \neq 0; p_j^*(t) < p_j(t); q_j^*(t) < q_j(t) \\ \zeta_{0j}(t, \vartheta) = \frac{1}{k_j} \cdot (\gamma_j(t) \cdot g_j(t)) - \lambda_{0j}(t)^{1-k_j} - \delta_{0j}(t)^{1-k_j} - \omega_{0j}(t); k_j \neq 0; 0,25 < k_j < 0,8 \\ \zeta_{1j}(t, \vartheta) = \frac{1}{k_j} \cdot \left( \beta_j(t)^{1-k_j} \cdot \left( \tau_j(t) \cdot \frac{1-k_j}{k_j} \right)^{1-k_j} \right)^{\frac{1}{1-k_j}} - \lambda_{1j}(t)^{1-k_j} - \delta_{1j}(t)^{1-k_j} - \sigma_{1j}(t) \\ \eta_j(t, \vartheta) = \left( \frac{S_j(t)}{\left( \frac{1}{\vartheta} \cdot \sum_{j=1}^{\vartheta} S_j(t)^{1-k_j} \right)^{\frac{1}{1-k_j}}} \right)^{-k_j} \cdot \frac{R_j(t)}{\vartheta}; \vartheta \neq 0 \end{array} \right.$$

(пасивною, активною); 3) актуалізація тимчасового терміну, що відображає факторну систему (змінні і постійні витрати; ціна одиниці продукції; обсяг продажів сільськогосподарської продукції); 4) цілісність цільової функції (максимізація доходу та оптимізація грошових потоків).

Адаптація - це форма відображення діючим суб'єктом аграрного підприємства і його сітковими структурами механізмів впливу ринкового середовища, яка намагається встановити рівновагу у відносинах і зв'язках ринку. Серед методів оцінки рівня розвитку та адаптації суб'єктів аграрного підприємства до ринку реалізація економіко-математичного моделювання найефективніша. Використання моделі "ринкової адаптації" суб'єктів аграрного підприємства у системі діагностики адаптивних процесів найбільш актуалізоване. За результатами проведених у 2021 р. досліджень процесів ринкової адаптації суб'єктів аграрного підприємства на прикладі Сумської області встановлено, що 27,84% з обстежених суб'єктів аграрного підприємства адаптовані до ринку. Проте вже відома функціональна залежність ринкової адаптації не може довести стан адаптованості, бо вона: 1) призначена для інших цілей (коригування стратегії суб'єкта аграрного підприємства при зміні ринковій ситуації і відсутності повноцінної інформації про зміни); 2) сфокусована на зміні рівня доходу суб'єкта аграрного підприємства (бо модель ринкової адаптації це модель динаміки доходу).

Частини розробленої авторами моделі оцінки рівня розвитку та адаптації економічного механізму функціонування суб'єктів аграрного підприємства до ринку можна представити так:

$$\begin{cases} \mu_{0j}(t, \vartheta) = \frac{(1 - \chi_j) \cdot D_{jm}(t)}{z(t)}; j \neq j^*, z(t) \neq 0, \chi_j > 0 \\ \mu_{1j}(t, \vartheta) = (1 - \chi_j) \cdot D_{jm}(t) - W_{1j}(t) - W_{2j}(t) - V_{1j}(t); V_{1j}(t) \triangleright V_{2j}(t) \\ \mu_{2j}(t, \vartheta) = \varsigma_j \cdot \varepsilon \cdot \phi_{ij} \cdot \left( \alpha_j - \sum_{j'=1}^n \phi_{j'} \right); 0 < \varsigma_j \leq 1 \\ \alpha_j = \frac{\psi - L_{ij}(t)}{\varepsilon}; \alpha_j > 0; \varepsilon > 0; \psi > 0; \varepsilon, \psi \rightarrow \max; L_{ij}(t) \rightarrow \min \end{cases}$$

$$\begin{cases} \xi_j(t+1) = r \cdot (\xi_j(t) - \varsigma_j(t)) \cdot \left( 1 - \frac{\xi_j(t)}{\chi_j(t)} \right) + \xi_j(t); 0 < r < 1, 21 \\ \xi_j^*(t+1) = r \cdot (\xi_j^*(t) - \varsigma_j(t)) \cdot \left( 1 - \frac{\xi_j^*(t)}{\chi_j(t)} \right) + \xi_j^*(t) \\ \xi_j'(t) = \xi_j(t) + \Delta \xi_j(t) - \ddot{u}_1 \cdot \Delta \xi_j(t-2) - \ddot{u}_2 \cdot \Delta \xi_j(t-3), \ddot{u}_1 + \ddot{u}_2 = 1 \\ \Delta \xi_j(t) = \max \{0, \xi_j(t) - \chi_j(t)\} \\ \Delta \xi_j(t-2) = \max \{0, \xi_j(t-2) - \chi_j(t-2)\} \\ \Delta \xi_j(t-3) = \max \{0, \xi_j(t-3) - \chi_j(t-3)\}, \end{cases}$$

де  $x_j(t, \vartheta)$  - функція рівноважного стану суб'єкта аграрного підприємництва  $j$  у момент часу  $t$ , грн;  $j$  - діючий суб'єкт аграрного підприємництва  $j$  в умовах ринку;  $t$  - час просторової організації в циклі функціонування;  $x_j$  - відносна ринкова частка суб'єкта аграрного підприємництва  $j$  в умовах ринку;  $x_j > 0$  - суб'єкт аграрного підприємництва  $j$  має частку на ринку вищу, ніж відносна симетрична рівновага Bertrand-Nash;  $\sum_{j=1}^g x_j = 0$  - відносна симетрична рівновага Bertrand-Nash у ринковому середовищі;  $x_j < 0$  - суб'єкт аграрного підприємництва  $j$  має частку на ринку меншу, ніж відносна симетрична рівновага Bertrand-Nash;  $\sigma$  - еластичність продукції, у частках;  $\ln p_j(t)$ ,  $\ln q(t)$  - логарифми цін;

$\dot{x}_j(t, \vartheta)$  - функція виживання суб'єкта аграрного підприємництва  $j$  у момент часу  $t$ , грн;  $\ln \dot{p}_j(t)$ ,  $\ln \dot{q}(t)$  - логарифми цін після впровадження суб'єктом аграрного підприємництва нових технологій;

$\zeta_{0j}(t, \vartheta)$  - прибуток суб'єкта аграрного підприємництва  $j$  від реалізації на внутрішньому ринку продукції  $i$ -го виду в момент часу  $t$ , грн;  $k_j$  - еластичність попиту на продукцію  $i$ -го виду,  $k_j = k_{ij} : 100\%$ , у частках;

$\gamma_j(t)$  - кількість реалізованої на внутрішньому ринку продукції  $i$ -го виду суб'єкта аграрного підприємництва  $j$  у момент часу  $t$ , ц;  $s_j(t)$  - ціна готової до реалізації на внутрішньому ринку продукції  $i$ -го виду для суб'єкта аграрного підприємництва  $j$  у момент часу  $t$ , грн/ц;  $\lambda_{0j}(t)$  - витрати суб'єкта аграрного підприємництва  $j$ , що пов'язані з реалізацією на внутрішньому ринку продукції  $i$ -го виду в момент часу  $t$ , грн;  $\delta_{0j}(t)$  - змінні витрати суб'єкта аграрного підприємництва  $j$  від реалізації на внутрішньому ринку продукції  $i$ -го виду у момент часу  $t$ , грн;  $\varpi_{0j}(t)$  - постійні витрати суб'єкта аграрного підприємництва  $j$  від реалізації на внутрішньому ринку продукції  $i$ -го виду у момент часу  $t$ , грн;

$\zeta_{1j}(t, \vartheta)$  - прибуток суб'єкта аграрного підприємництва  $j$  від реалізації на зовнішньому ринку продукції  $i$ -го виду в момент часу  $t$ , грн;  $\beta_j(t)$  - виручка суб'єкта аграрного підприємництва  $j$  від реалізації на зовнішньому ринку продукції  $i$ -го виду в момент часу  $t$ , грн;  $\tau_j(t)$  - індекс цін виробника  $j$  від реалізації на зовнішньому ринку продукції  $i$ -го виду в момент часу  $t$ ,  $\tau_j(t) = \tau_{ij} : 100\%$ , у частках;  $\lambda_{1j}(t)$  - витрати суб'єкта аграрного підприємництва  $j$ , що пов'язані з реалізацією на зовнішньому ринку продукції  $i$ -го виду в момент часу  $t$ , грн;  $\delta_{1j}(t)$  - змінні витрати

суб'єкта аграрного підприємництва  $j$  від реалізації на зовнішньому ринку продукції  $i$ -го виду в момент часу  $t$ , грн;  $\varpi_{1j}(t)$  - постійні витрати суб'єкта аграрного підприємництва  $j$  від реалізації на зовнішньому ринку продукції  $i$ -го виду у момент часу  $t$ , грн;

$\eta_j(t, \mathcal{G})$  - попит на продукцію  $i$ -го виду при рівноважному стані суб'єкта аграрного підприємництва  $j$  в момент часу  $t$  в умовах ринку, грн;  $g_j(t)$  - ціна виробника  $j$  від реалізації на ринку продукції  $i$ -го виду в момент часу  $t$ , грн/ц;  $R_j(t)$  - реальний сукупний дохід виробника  $j$  від реалізації на ринку продукції  $i$ -го виду в момент часу  $t$ ,  $\sum \Phi.2(p.010 + p.060 + p.110 + p.120 + p.130 + p.200)$ , грн;

$\mu_{0j}(t, \mathcal{G})$  - земледохідність для орендаря  $j$  з 1 га ріллі на момент укладання договору оренди, грн/га;  $j^* \neq j$  - умова мутуалізму (взаємодія між двома орендарями або між орендарем та банком вигідна для розвитку обох ринкових агентів);  $m$  - термін оренди землі, років;  $D_{jm}(t)$  - чистий прибуток орендаря з 1 га ріллі з урахуванням терміну оренди землі, грн/га;  $\chi$  - індекс інфляції (індекс споживчих цін або широка базова інфляція; характеризує зміни загального рівня цін на сільськогосподарську продукцію, яку купує населення для невиробничого споживання), у частках;  $z(t)$  - нормативна грошова оцінка ріллі, грн;

$\mu_{1j}(t, \mathcal{G})$  - прибуток орендаря  $j$  від використання сільськогосподарських угідь, грн;  $W_{1j}(t)$  - витрати орендаря  $j$  з метою підвищення родючості землі, грн/га;  $W_{2j}(t)$  - витрати орендаря  $j$  з метою реалізації нових технологій обробітку землі, грн/га;  $V_{1j}(t)$  - орендна плата за 1 га ріллі, грн;  $V_{2j}(t)$  - податок на землю, грн;

$\mu_{2j}(t, \mathcal{G})$  - частка прибутку орендаря  $j$  від використання сільськогосподарських угідь, яка спрямовується на відтворення продукції або функція конкурентно-коопераційної взаємодії орендаря, грн;  $\zeta_j$  - коефіцієнт

конкурентно-коопераційних взаємодій орендаря, у частках;  $\varepsilon, \psi$  - коефіцієнти ціни реалізації продукції  $i$ -го виду в момент часу  $t$  для орендаря  $j$ , у частках;  $\phi_{ij}$  - обсяг виробництва продукції  $i$ -го виду в момент часу  $t$  для орендаря  $j$ , ц;  $L_{ij}(t)$  - собівартість виробництва продукції  $i$ -го виду в момент часу  $t$  для орендаря  $j$ , грн;  $\alpha_j$  - ізокліни системи економічної динаміки;

$\xi_j(t+1)$ ,  $\dot{\xi}_j(t+1)$  - динаміка доходу суб'єкта аграрного підприємництва в процесі адаптації до ринку;  $\xi_j(t)$  - рівень доходу суб'єкта аграрного підприємництва в момент часу  $t$ ;  $\xi'_j(t)$  - дохід, що розподіляється з резервного фонду в момент часу  $t+2$  і  $t+3$ ;  $\zeta_j(t)$  - мінімальний рівень доходу, необхідний з метою забезпечення нормального доходу після продажу продукції; здатність до задоволення потреб власної ринкової ніші;  $\chi_j(t)$  - максимальний рівень понад дохід, необхідний для забезпечення нормального доходу після продажу продукції; ємність власної ринкової ніші;  $\chi'_j(t)$  - надлишок доходу, що перерозподіляється в періодах  $t+2$  і  $t+3$ ;  $\xi_j(t+1), \dot{\xi}_j(t+1)$  - рівень доходу суб'єкта аграрного підприємництва в момент часу  $t+1$ ;  $b_1, b_2$  - вагові коефіцієнти, які визначають пропорції доходу, що перерозподіляється в періодах  $t+2$  і  $t+3$ ;  $r$  - тривалість виробничого циклу; характеристика способу виробництва; темпи економічного зростання; час процесу логістичного зростання;  $r > 0$  якщо  $\zeta_j(t) < \xi_j(t) < \chi_j(t)$ .

Модель правомірна в реалізації для суб'єктів аграрного підприємництва будь-якої організаційно-правової форми. Обробка результатів моделювання припускає застосування розробленої авторами нормативної шкали оцінки для інтерпретації значень (параметрів моделі) в ієрархії адаптації (високий, середній, низький) суб'єктів аграрного підприємництва до ринку (табл.).

**Нормативна шкала, виявлена емпіричним шляхом з метою встановлення рівня розвитку та адаптації суб'єкта аграрного підприємництва до ринку**

Показники моделі	Рівні розвитку та адаптації суб'єкта аграрного підприємництва до ринку		
	низький	середній	високий
$x_j(t, \vartheta)$	$x_j > 0; x_j < 0$	$x_j \approx 0$	$x_j = 0$
$\eta_j(t, \vartheta)$	49 та нижче	50 - 99 - нижче середнього 100 - 149 - вище середнього	150 та вище
$\dot{x}_j(t, \vartheta)$	$\dot{x}_j > 0; \dot{x}_j < 0$	$\dot{x}_j \approx 0$	$\dot{x}_j = 0$
$\xi_j(t+1)$	$\xi_j(t+1) < \xi_j(t)$	$\xi_j(t+1) \geq \xi_j(t)$	$\xi_j(t+1) > \xi_j(t)$
$\dot{\xi}_j(t+1)$	$\dot{\xi}_j(t+1) < \dot{\xi}_j(t)$	$\dot{\xi}_j(t+1) \geq \dot{\xi}_j(t)$	$\dot{\xi}_j(t+1) > \dot{\xi}_j(t)$

Джерело: Власні дослідження.

У підсистемі діагностики адаптивного менеджменту реалізація сигнатурного ситуаційного моделювання сприяє оптимізації ухвалення управлінських рішень із забезпечення конкурентних переваг, оперативного коригування стратегій менеджменту, гнучкого й адекватного реагування підсистеми управління на збурення умов ринкового господарювання. Перехід суб'єкта аграрного підприємництва з одного стану (неадаптованого) в інший (адаптований) стимулюється результируючим дескриптором прогнозування і матричним кодуванням. Потенціал нейронних сіток розширює функціонування інтервально-гарантованого управління та ліквідує майже повністю стан невизначеності.

У 2019-2021 рр. найбільших фінансових втрат зазнали мікро-, малі та середні за розмірами суб'єкти господарювання, зорієнтовані на виробництво нішевої продукції. Наймасовішою організаційно-правовою формою аграрного підприємництва є фермерські господарства. У 2020 р. через пандемію (COVID-19) були закриті роздрібні й оптові ринки, заклади громадського харчування, що слугують основними каналами збуту продукції, особливо плодоовочевої, зелені та м'ясо-молочної. Фактично відбулося витіснення продукції українських товаровиробників із внутрішнього ринку імпортними поставками. Скоротилися дві компоненти - валове нагромадження основного капіталу і зміна запасів матеріальних обігових коштів. Фермери зазнали збитків, але держава не запропонувала для них відповідних компенсацій. Суттєвими чинниками розвитку економіки визнано поглиблення спеціалізації і концентрації, відсутність належної системи ринкової інформації, обмеження конкуренції і тиск з боку великих агропромислових формувань, які протягом 2016-2020 рр. спричинили зменшення кількості діючих суб'єктів малого

підприємництва на 745 од. та кількості діючих суб'єктів мікропідприємництва на 768 од. Кількість найманих працівників у період 2016-2020 рр. поступово зменшилася на 13,54% [27].

Негативні соціально-економічні наслідки скорочення кількості особистих селянських господарств посилюватимуться, якщо ті з них, що ведуть переважно товарне виробництво, не будуть зацікавлені в офіційному підприємницькому статусі. Це найбільшою мірою стосується господарств, які могли б вести підприємницьку діяльність щодо організації товарного виробництва без створення юридичної особи.

Історично зумовлені тенденції діяльності особистих селянських господарств, що підтверджуються даними офіційної статистики щодо концентрації землі, технічної озброєності, використання робочої сили, відображають формування об'єктивних соціально-економічних передумов подальшого їх розвитку за такими напрямками: 1) трансформація селянських господарств, що використовують землі понад встановлену законом граничну норму, в малі фермерські господарства та інші форми сільськогосподарських підприємств; 2) трансформація особистих селянських господарств, що мають у користуванні понад 2 га угідь, у суб'єкти підприємницької діяльності без створення юридичної особи; 3) збереження особистими селянськими господарствами до 2 га та сімейними господарствами, що використовують присадибні ділянки, непідприємницького статусу. Заходами державної політики щодо підтримки виробничої активності особистих селянських господарств, крім іншого, є розвиток обслуговуючої кооперації [12, 14, 15, 21, 23, 28, 31].

У перспективі найпоширенішими організаційними моделями сільськогосподарських

кооперативів стануть: спеціалізовані кооперативи з виконання певних функцій (переробні, маркетингові, постачальницькі, сервісні); багатофункціональні кооперативи, що створюватимуться у формі агроторгових домів, які можуть об'єднувати всіх товаровиробників і здійснювати збут продукції та забезпечувати необхідними матеріалами, ресурсами своїх клієнтів-власників, надавати їм інформаційно-консультаційні послуги; кооперативи при сільських громадах, що створюються власниками особистих селянських господарств одного або кількох сіл для надання послуг, пов'язаних із веденням цих господарств. Організація 5 тис. кооперативів до 2030 р. (у середньому один кооператив на 2-3 населених пункти) забезпечить створення 50 тис. робочих місць у сільській місцевості, надання послуг сільськогосподарським товаровиробникам на суму до 32 млрд грн, реалізацію на внутрішньому аграрному ринку через кооперативи не менше 20% від загального товарообігу.

Основною проблемою розвитку особистих селянських та фермерських господарств вирізняється збут сільськогосподарської продукції, яку вони виробляють, забезпечення її якості, відповідно до чинних стандартів, запровадження засобів малої механізації, складських приміщень тощо. Підвищення цін на енергоресурси, сільськогосподарську техніку, добрива і корми, низький рівень закупівельних цін, відсутність стабільних та надійних каналів збуту власної продукції, відсутність належної підтримки від держави, робить їх виробництво збитковим.

Державна підтримка розвитку суб'єктів підприємництва та особистих селянських господарств повинна бути спрямована на створення нових робочих місць у сільській місцевості; розширення або створення нових виробничих потужностей; розвиток малого та середнього підприємництва на сільських територіях. Оподаткування являє собою ефективний інструмент державного регулювання розвитку підприємництва в аграрному секторі. Оптимізацію вітчизняної моделі державного регулювання підприємництва в аграрному секторі слід починати із встановлення пропозицій актуальних фінансових продуктів для пріоритетних одержувачів - суб'єктів підприємництва. Потенціал державного регулювання акцентовано на великих і середніх товаровиробниках аграрного сектору. Інструментами регулювання

виступають пряма фінансова підтримка, послаблення в оподаткуванні, кредитування на пільгових умовах.

Необхідною, але недостатньою, умовою ефективного функціонування підприємництва в аграрному секторі є визначення напрямів його державного регулювання, які сприяють підвищенню конкурентоспроможності продукції і стимулюють легалізацію незареєстрованої підприємницької діяльності.

У проєкті Державного бюджету України на 2022 р. передбачено видатки на розроблення комплексних планів просторового розвитку територій територіальних громад відповідно до укладеної Угоди про позику між Україною та Міжнародним банком реконструкції та розвитку за Програмою "Прискорення приватних інвестицій у сільське господарство України" - 187,7 млн грн. Кабінет Міністрів України схвалив проєкт Державного бюджету на 2022 р. На розвиток агропромислового комплексу в ньому передбачено 8 млрд грн (+ 301 млн грн до плану 2021р.). При цьому 4,6 млрд грн передбачено на підтримку аграріїв, зокрема на такі потреби: відшкодування вартості сільськогосподарської техніки; здешевлення кредитів та страхових платежів; розвиток тваринництва, рослинництва, садівництва, виноградарства та хмелярства; дотація на зрошення для 1200 сільськогосподарських товаровиробників. Також 715 млн грн передбачено на проведення земельної реформи. Кошти пропонується направити на: створення та оновлення топографічних карт і планів 565,9 тис. кв. км - 329 млн грн; інвентаризацію 1,7 млн га державних земель - 220 млн грн; розвиток меліоративних комплексів, утримання водогосподарських систем - 2,7 млрд грн.

У 2022 р. Уряд надалі реалізовуватиме програми з державної підтримки сільськогосподарських товаровиробників за напрямами (державна підтримка розвитку тваринництва та переробки сільськогосподарської продукції, фінансова підтримка розвитку фермерських господарств, часткова компенсація вартості сільськогосподарської техніки та обладнання вітчизняного виробництва, фінансова підтримка розвитку садівництва, виноградарства та хмелярства, фінансова підтримка заходів в агропромисловому комплексі шляхом здешевлення кредитів). У період 2022-2024 рр. зростання обсягів виробництва сільськогосподарської

продукції прогнозується у середньому на рівні 2,8 % щорічно.

Кабінет Міністрів України розглянув план заходів із реалізації Концепції стимулювання розвитку підприємництва на сільських територіях до 2030 р. [7]. У Концепції стимулювання розвитку підприємництва на сільських територіях до 2030 р. розкрити шляхи й способи розв'язання проблем розвитку суб'єктів підприємництва та особистих селянських господарств. У результаті реалізації Концепції планується: щорічне створення різних варіантів розвитку бізнесу в сільській місцевості; збільшення кількості сільськогосподарських кооперативів, заснованих фермерськими господарствами самостійно або спільно з членами особистих селянських господарств; збільшення частки власних доходів місцевих бюджетів територіальних громад; створення щороку 15 нових об'єктів з первинної переробки сільськогосподарської продукції; зупинення вивільнення працюючих на селі та збільшення зайнятості сільського населення до середнього рівня по економіці не менше 70%; збільшення частки фермерських господарств у виробництві валової продукції сільського господарства до 15 %; щорічне створення нових малих підприємств у сільській місцевості на рівні 1,5-2 тис. одиниць; охоплення соціально спрямованими дорадчими послугами 90% сільськогосподарських товаровиробників і сільського населення; щорічне зростання кількості дорадників та експертів-дорадників до 70 осіб [6, 7, 28].

Важливим чинником підвищення зайнятості селян слід вказати розвиток несільсько-

господарського підприємництва. До того ж, поширення несільськогосподарських видів підприємницької діяльності сприяє позитивній зміні традиційного сільського середовища, зменшенню частки виснажливої ручної праці. Активний розвиток сільського туризму, торгівлі, транспортного обслуговування, надання ремонтних, будівельних та інших послуг трансформують соціально-економічні умови сільського життя, його престиж і привабливість [3, 7, 15, 16, 21, 28, 31].

**Висновки.** Встановлено, що для методів оцінки рівня розвитку суб'єктів аграрного підприємництва та адаптивних процесів єдиної спеціальної систематики в економіці адаптацій не розроблено. У вивченні процесів адаптації реалізуються методи адаптивного планування, моделювання, прогнозування й управління ризиком виробництва; виділяється значущість аналізу коефіцієнтів і базових принципів діагностики адаптивного стану підприємства. Обґрунтовано, що при розробці шляхів удосконалення розвитку суб'єктів аграрного підприємництва та їх адаптації до змін середовища слід враховувати особливості реалізації "балансового" методу, методу "продуктової платформи", моделі адаптації операційного левериджу, сигнатурного ситуаційного моделювання та ін. Виявлено, що розроблена авторами модель визначає рівень розвитку та адаптації суб'єктів аграрного підприємництва до ринку і дає можливість вносити зміни по всіх складових економічного механізму функціонування суб'єктів аграрного підприємництва з метою підвищення рівня їх конкурентних переваг.

#### Список бібліографічних посилань

1. Андрійчук В. Г., Ходзіцька К. Р. Теоретичні і методичні засади визначення ефективності зберігання сільськогосподарської продукції. *Економіка АПК*. 2019. № 11. С. 17-26.
2. Губені Ю. Е., Біттер О. А. Цінові тенденції та цінові співвідношення в умовах пандемії COVID-19: кейс-аналіз окремих країн. *Економіка АПК*. 2021. № 8. С. 103.
3. Дюк А. А. Організаційно-економічна соціалізація підприємництва на селі в умовах трансформації господарювання. *Економіка АПК*. 2020. № 5. С. 108-114.
4. Іванченко В. О. Організаційно-економічні особливості функціонування підприємництва в сільському господарстві. *Економіка АПК*. 2020. № 5. С. 56-59.
5. Келеберда Т. Значення кооперації у виробництві органічної продукції. *European journal of economics and management*. 2019. Vol.5. Issue 6. P. 57-61.
6. Концепція розвитку сімейних фермерських господарств на період до 2030 року: проєкт / Ю. О. Лупенко, М. Й. Малік, О. Г. Шпикуляк, В. А. Мамчур, Р. Я. Корінець. Київ : ННЦ «ІАЕ», 2021. 20 с.

#### References

1. Andriichuk, V.H. & Khodzitska, K.R. (2019). Teoretichni i metodychni zasady vyznachennia efektyvnosti zberigannia silskohospodarskoi produktsii [Theoretical and methodological provisions for determining the efficiency of saving agricultural products]. *Ekonomika APK*, 11, pp. 17-26 [In Ukrainian].
2. Hubeni, Yu.E. & Bitter, O.A. (2021). Tsinovi tendentsii ta tsynovi spivvidnoshennia v umovakh pandemii COVID-19: keis-analiz okremykh krain [Price trends and price ratios in the context of the Covid-19 pandemic: a case study-analysis of individual countries]. *Ekonomika APK*, 8, pp. 103-111 [In Ukrainian].
3. Diuk, A.A. (2020). Orhanizatsiino-ekonomichna sotsializatsia pidpriemnistva na seli v umovakh transformatsii hospodaryuvannia [Organizational-economic socialisation of business on village in the conditions of managing transformation]. *Ekonomika APK*, 5, pp. 108-114 [In Ukrainian].
4. Ivanchenko, V.O. (2020). Orhanizatsiino-ekonomichni osoblyvosti funktsionuvannia pidpriemnytstva v silskomy hospodarstvi [Organizational-economic features of functioning of business in agriculture]. *Ekonomika APK*, 5, pp. 56-59 [In Ukrainian].

7. Концепція стимулювання розвитку підприємництва на сільських територіях до 2030 р. URL : <https://www.minagro.gov.ua/ua/npa/pro-shvalennya-konceptiyi-stimulyvannya-rozvitku-pidpriyemnictva-naliskih-teritoriyah-do-2030-roku>.
8. Костирко І. Г. Розвиток сільськогосподарських кооперативів як організаційно-економічної форми. *Український журнал прикладної економіки*. 2020. Т. 5. № 1. С. 152-159.
9. Kravchenko S. A. Strategic approaches to development of forms and mechanisms of the state business. *Socially competent management of corporations in a behavioral economy* : collection of scientific papers. Podhajska: European institute of further education, 2021. Chapter I. P. 150-152.
10. Kravchenko S. A. Risk-focused anti-crisis design management of national projects. *Управління проектами: проектний підхід в сучасному менеджменті* : збірник праць. Одеса : ОДАБА, 2021. С. 102-106.
11. Лупенко Ю. О., Малік М. Й., Мамчур В. А. Планування виробництва продукції сільськогосподарської ферми. *Організаційно-економічне забезпечення розвитку сільськогосподарських господарств: монографія* / Лупенко Ю. О., Малік М. Й., Шпикуляк О. Г. та ін. Київ : ННЦ «ІАЕ», 2019. С. 110-111.
12. Лупенко Ю. О., Малік М. Й., Шпикуляк О. Г., Мамчур В. А., Малік Л. М. Науково-методичне забезпечення створення СОК. *Організаційно-економічне забезпечення розвитку сільськогосподарських господарств: монографія* / Лупенко Ю. О., Малік М. Й., Шпикуляк О. Г. та ін. Київ : ННЦ «ІАЕ», 2019. С. 122-124.
13. Малік М. Й., Шпикуляк О. Г., Мамчур В. А., Авраменко Ю. О. Тенденції розвитку сільськогосподарських господарств. *Організаційно-економічне забезпечення розвитку сільськогосподарських господарств: монографія* / Лупенко Ю. О., Малік М. Й., Шпикуляк О. Г. та ін. Київ : ННЦ «ІАЕ», 2019. С. 21-50.
14. Малік М. Й., Шпикуляк О. Г., Мамчур В. А. Реалізація цілей сталого розвитку України в контексті трансформації особистих селянських господарств в сільськогосподарські. *Економіка природокористування і сталый розвиток*. 2020. № 7 (261). С. 21-31.
15. Малік М. Й., Мамчур В. А. Соціально-економічна орієнтація сільськогосподарських господарств у підприємницькій діяльності. *Економіка АПК*. 2020. № 9. С. 30-35.
16. Малік М. Й. Роль підприємництва, кооперації і інтеграції в сталому розвитку економіки. *Економіка АПК*. 2021. № 7. С. 50-62.
17. Malik L. N. Modelling of general cycle GR - management of corporations. *Socially competent management of corporations in a behavioral economy* : collection of scientific papers. Podhajska: European institute of further education, 2021. Chapter I. С. 71-73.
18. Malik L. N. Features of use of design management in modern realities of business. *Управління проектами: проектний підхід в сучасному менеджменті* : збірник праць. Одеса : ОДАБА, 2021. С. 131-134.
19. Мамчур В. А. Тенденції розвитку сільськогосподарських господарств в інституціональному середовищі розвитку підприємницьких структур. *Colloquium-journal*. № 4 (91). 2021. С. 53-59.
20. Мамчур В. А. Теоретико-методологічні особливості інституціонального середовища розвитку підприємницьких структур. *Colloquium-journal*. 2021. № 12 (99). С. 74-79.
21. Мамчур В. А. Сільськогосподарські господарства - інклюзивна модель сільського підприємництва. *Colloquium-journal*. 2021. № 19 (106). С. 56-59.
22. Організаційно-економічне забезпечення розвитку сільськогосподарських господарств : монографія / Лупенко Ю. О., Малік М. Й., Шпикуляк О. Г. та ін. Київ : ННЦ «ІАЕ», 2019. 212 с.
23. Організація сільськогосподарських господарств : методичні рекомендації / Лупенко Ю. О., Малік М. Й., Шпикуляк О. Г. та ін. Київ : ННЦ «ІАЕ», 2020. 92 с.
24. Пропозиції Мінекономіки щодо державної підтримки аграрної галузі на 2021-2023 рр. URL : <https://www.kmu.gov.ua/news/na-agrarnomu-komiteti-predstavili-programi-derzhpidtrimki-apk-na-2021-2023-roki>.
5. Keleberda, T. (2019). Znachennia kooperatsii u vyrobnytsvi organichnoi produktsii [The value of the cooperation in production of the organic product] *Evropeiskii zhurnal ekonomiki i mienedzhmienta*, vol.5 (6), pp. 57-61 [In Ukrainian].
6. Lupenko, Yu.O., Malik, M.Yo., Shpykuliak, O.H., Mamchur, V.A. & Korinets R.Ya., et al. (2021). Kontseptsiiia rozvytku simeinykh fermerskykh hospodarstv na period do 2030 roku : proiekt [The concept of development of family farms for the period up to 2030: a project]. Kyiv: NNTs «IAE» [In Ukrainian].
7. Kontseptsiiia stymuliuvannia rozvitku pidpriyemnitstva na selskikh teritoriiakh do 2030 roku [The conception of stimulation of the development business in the country territories prior to 2030]. Retrieved from: <https://www.minagro.gov.ua/ua/npa/pro-shvalennya-konceptiyi-stimulyvannya-rozvitku-pidpriyemnictva-na-silskih-teritoriyah-do-2030-roku> [In Ukrainian].
8. Kostyrko, I.H. (2020). Rozvitok silskohospodarskikh kooperatyviv yak orhanizatsiino-ekonomichnoi formy [The development of the farm cooperatives organization-economical form]. *Ukrainskii zhurnal prikladnoi ekonomyky*, 5 (1), pp. 152-159 [In Ukrainian].
9. Kravchenko, S.A. (2021). Strategic approaches to development of forms and mechanisms of the state business [Strategic approaches to development of forms and mechanisms of the state business]. *Socially competent management of corporations in a behavioral economy* : collection of scientific papers. Podhajska: European institute of further education [In English].
10. Kravchenko, S.A. (2021). Risk-focused anti-crisis design management of national projects [Risk-focused anti-crisis design management of national projects]. *Upravlinnia proektami : proectnyi pidhid v suchasnomu menedzhmenti* : zbirnik prats. Odessa : Odaba [In English].
11. Lupenko, Yu.O., Malik, M.Yo. & Mamchur, V.A. (2019). Planuvannia vyrobnytsva produktsii simeinoi fermi [The planning production of the product of the domestic farm]. *Organizational-economic maintenance of development of family farms: monograph*. Kyiv: NNTs «IAE» [In Ukrainian].
12. Lupenko, Yu.O., Malik, M.Yo., Shpykuliak, O.H., Mamchur, V.A. & Malik, L.M. (2019). Naukovo-metodichne zabezpechennia stvorennia SOK [The scientific-methodical of security of the agricultural attendant cooperative]. *Organizational-economic maintenance of development of family farms*. Kyiv: NNTs «IAE» [In Ukrainian].
13. Malik, M.Yo., Shpykuliak, O.H., Mamchur, V.A. & Avramenko, Yu.O. (2019). Tendenzii rozvitku simeinykh fermerskikh hospodarstv [The progress trend of the farms enterprises]. *Organizational-economic maintenance of development of family farms*. Kyiv: NNTs «IAE» [In Ukrainian].
14. Malik, M., Shpykuliak, O. & Mamchur, V. (2020). Realizatsiia tsilei staloho rozvytku Ukrainy v konteksti transformatsii osobystykh selianskykh hospodarstv u simeini fermerski [Realization of the goals of sustainable development of Ukraine in the context of transformation of personal peasant farms into family farms]. *Ekonomika pryrodokorystuvannia i stalyy rozvytok*, 7 (26), pp. 21-31 [In Ukrainian]. [https://doi.org/10.37100/2616-7689/2020/7\(26\)/3](https://doi.org/10.37100/2616-7689/2020/7(26)/3).
15. Malik, M.Yo. & Mamchur, V.A. (2020). Sotsialno-ekonomichna orientatsiia simeinykh fermerskikh hospodarstv u pidpriemnytskii diialnosti [Social and economic orientation of family farms in enterprise activity]. *Ekonomika APK*, 9, pp. 30-35 [In Ukrainian].
16. Malik, M.Yo. (2021). Rol pidpriemnitstva, kooperatsii i integratsii v stalomu rozvitku ekonomiki [The role business, cooperation and integration in stabilized development economics]. *Ekonomika APK*, 7, pp. 50-62 [In Ukrainian].
17. Malik, L.M. (2021). Modelling of general cycle GR - management of corporations [Modelling of general cycle GR - management of corporations]. *Socially competent management of corporations in a behavioral economy* : collection of scientific papers. Podhajska: European institute of further education [In English].
18. Malik, L.M. (2021). Features of use of design management in modern realities of business [Features of use of design management in modern realities of business]. *Upravlinnia proektami : proectnyi pidhid v suchasnomu menedzhmenti* : zbirnik prats. Odessa : Odaba [In English].

25. Приліпко С. М. Розвиток обслуговуючої кооперації сільських територій: теорія та практика : монографія. Київ : ТОВ «Август Трейд», 2019. 372 с.

26. Розвиток форм господарювання в сільському господарстві: проблеми і рішення : наукова доповідь / [Ю. О. Лупенко, В. Я. Месель-Веселяк, О. Г. Шпикуляк та ін.] ; за ред. Ю. О. Лупенка. Київ : ННЦ «ІАЕ», 2018. 54 с.

27. Сільське господарство України 2020 : Стат. зб. URL : [http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat\\_u/2020/zb/09/zb.pdf](http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2020/zb/09/zb.pdf).

28. Стратегічні напрями сталого розвитку сільських територій на період до 2030 року / [Лупенко Ю. О., Малік М. Й., Булавка О. Г. та ін.] ; за ред. Ю. О. Лупенка. Київ : ННЦ «ІАЕ», 2020. 60 с.

29. Шпикуляк О. Г., Малік М. Й. Інституціональний аналіз розвитку підприємництва в аграрному секторі економіки: методичний аспект. *Економіка АПК*. 2019. № 6. С. 73-82.

30. Шпикуляк О. Г., Малік М. Й. Становлення організаційно-економічної моделі сімейного фермерства в Україні: інституційні засади, проблеми та пріоритети. *Економіка АПК*. 2019. № 9. С. 86-98.

31. Шпикуляк О. Г., Алексеева О. В. Розвиток фермерських господарств в організаційно-економічному забезпеченні зайнятості населення. *Економіка АПК*. 2021. № 4. С. 95-107.

19. Mamchur, V.A. (2021). Tendentsii rozvitku simeinykh fermerskikh gospodarstv v institutsionalnomu seredovischi rozvitku pidpriemnitskikh struktur [The progress trend domestic farms economies in the institutional environment of the development of the structure business]. *Colloquium-journal*, 4 (91), pp. 53-59 [In Ukrainian].

20. Mamchur, V.A. (2021). Teoretiko-metodolohichni osoblyvosti institutsionalnoho seredovischa rozvitku pidpriemnitskikh struktur [The theoretical-methodological specifics institutional environment of the development of the structure business]. *Colloquium-journal*, 12 (99), pp. 74-79 [In Ukrainian].

21. Mamchur, V.A. (2021). Simeini fermerski gospodarstva - inkluzivna model sikskoho pidpriemnytstva [The farms enterprises - inclusion model country business]. *Colloquium journal*, 19 (106), pp. 56-59 [In Ukrainian].

22. Lupenko, Yu.O., Malik, M.Yo. & Shpykuliak, O.H. (2019). Orhanizatsiino-ekonomichne zabezpechennia rozvitku simeinykh fermerskikh gospodarstv : monohrafiia [Organizational-economic maintenance of development of family farms : monograph]. Kyiv : NNTs «ІАЕ» [In Ukrainian].

23. Lupenko, Yu.O., Malik, M.Yo., Shpykuliak, O.H., et al. (2020). Orhanizatsiia simeinykh fermerskykh gospodarstv: metodychni rekomendatsii. [Organization of family farms: guidelines]. Kyiv : NNTs «ІАЕ» [In Ukrainian].

24. Propozitsii Minekonomiki shchodo derzhavnoi pidtrymky ahrarnoi halusi na 2021-2023 rr. [Offers of the Ministry of Economics on the state support of agrarian branch on 2021-2023]. Retrieved from: <https://www.kmu.gov.ua/news/nagrarnomu-komiteti-predstavili-programi-derzhpidtrimki-apk-na-2021-2023-roki> [In Ukrainian].

25. Prilipko, S.M. (2019). Rosvitok obsluhovuiuchoi kooperatsii silskikh teritorii : monohrafiia [The development of the attendant cooperation of the country territories : theory and practice : monograph]. Kyiv : TOV «Avgust Treid» [In Ukrainian].

26. Lupenko, Yu.O., Mesel-Veseliak, V.Ya., Shpykuliak, O.H., et al. (2018). Rozvytok form hospodariuvannia v silskomu hospo-darstvi: problemy i rishennia: nauk. dop. [Development of forms of management in agriculture: problems and solutions: scientific report]. Kyiv: NNTs «ІАЕ» [In Ukrainian].

27. Silske gospodarstvo Ukrainy za 2020 rik : collection [Agriculture of Ukraine for 2019 : collection]. Retrieved from : [http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat\\_u/2020/zb/09/zb.pdf](http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2020/zb/09/zb.pdf) [In Ukrainian].

28. Lupenko, Yu.O., Malik, M.Yo., Bulavka, O.H., et al. (2020). Stratehichni napriamy staloho rozvitku silskikh terytorii na period do 2020 roku [Strategic directions of modern development of rural territories for the period till 2030]. Kyiv : NNTs «ІАЕ» [In Ukrainian].

29. Shpykuliak, O.H. & Malik, M.Yo. (2019). Instytutsionalnyi analiz rozvitku pidpriemnytstva v ahrarnomu sektori ekonomiky: metodychnyi aspekt [Institutional analysis of entrepreneurship development in agricultural sector of economy: methodical aspect]. *Економіка АПК*, 6, pp. 73-82 [In Ukrainian].

30. Shpykuliak, O.H. & Malik, M.Yo. (2019). Stanovlennia orhanizatsiino-ekonomichnoi modeli simeinoho fermerstva v Ukraini: instytustiini zasady, problemy ta prioriteti [Formation of organizational-economic model of family farming in Ukraine: institutional positions, problems and priorities]. *Економіка АПК*, 9, pp. 86-98 [In Ukrainian].

31. Shpykuliak, O.H. & Aliksieieva, O.V. (2021). Rozvitok fermerskikh gospodarstv v orhanizatsiino-ekonomichnomu zabezpechenni zainiatosti naseleння [The development farmer's economy is in organization - economic bulwark employment peoples]. *Економіка АПК*, 4, pp. 95-107 [In Ukrainian].

*Kravchenko S. A., Malik L. M. Methods for assessing the development of subjects of agrarian entrepreneurship*

*The purpose of the article is to substantiate the legitimacy of the use of specific methods for assessing the development of subjects of agricultural entrepreneurship.*

*Research methods. The methodological basis of the study is the development of agricultural entrepreneurship. To achieve this goal, general scientific methods were used: empirical research (measurement, comparison), theoretical research (analysis, synthesis); as well as local methods: situation analysis (computational and constructive method), cybernetic modelling; search current forecast by extrapolation methods.*

*Research results. The essence of assessing the level of development of agricultural entrepreneurship reflects the evaluation of the activities of entities associated with the optimal use of resources specific to the agricultural sector, economic (profit) and so-*

cial performance. Among the methods of assessing the development and adaptation of agricultural enterprises to the market, the implementation of economic and mathematical modelling is recognized as the most effective.

**Scientific novelty.** Emphasis is placed on the disclosure of its model for assessing the development and adaptation of agricultural entrepreneurship to the market and the main components of the cost forecast for state support programs for the development of entrepreneurship in the agrarian sector 2022-2023.

**Practical significance.** The methodological approach can be used as a basis in the system of analysis and forecast of indicators of agricultural entrepreneurship by the statistical reporting of agricultural entrepreneurship and indicators of socio-economic status of the country. Tabl.: 1. Refs.: 31.

**Keywords:** business entity; agricultural enterprises; farms; personal farms; cooperatives; agricultural sector; adaptation; valuation methods; market.

**Kravchenko Svitlana Anatoliivna** - doctor of economic sciences, professor, leading research fellow of the department of entrepreneurship, cooperation and agro-industrial integration, National Scientific Centre "Institute of Agrarian Economics" (10, Heroiv Oborony St., Kyiv, 03127)

E-mail: sv.kravchenko.777@gmail.com

ORCID iD <https://orcid.org/0000-0001-5541-4495>

**Malik Larisa Mykolaivna** - candidate of economic sciences, senior research fellow, leading research fellow of the department of entrepreneurship, cooperation and agro-industrial integration, National Scientific Centre "Institute of Agrarian Economics" (10, Heroiv Oborony St., Kyiv, 03127)

E-mail: larisa\_malik@ukr.net

ORCID iD <https://orcid.org/0000-0001-6020-7335>

#### **Кравченко С. А., Малик Л. Н. Методы оценки уровня развития субъектов аграрного предпринимательства**

**Цель статьи** - обосновать правомерность использования конкретных методов оценки уровня развития субъектов аграрного предпринимательства.

**Методика исследования.** В методологическую основу исследования положено развитие субъектов аграрного предпринимательства. Для достижения цели использованы общенаучные методы: эмпирических исследований (измерение, сравнение); теоретических исследований (анализ, синтез), а также локальные методы: анализа ситуаций (расчётно - конструктивный метод), кибернетическое моделирование, поисковый текущий прогноз методами экстраполяции.

**Результаты исследования.** Суть оценки уровня развития субъектов аграрного предпринимательства отражает оценку деятельности субъектов, связанной с оптимальным использованием характерных для аграрного сектора ресурсов, экономических (получение прибыли) и социальных результатов функционирования. Среди методов оценки уровня развития и адаптации субъектов аграрного предпринимательства к рынку реализацию экономико-математического моделирования признано эффективной.

**Элементы научной новизны.** Акцентировано внимание на раскрытии собственной модели оценки уровня развития и адаптации субъектов аграрного предпринимательства к рынку и основных составляющих прогноза расходов по программам государственной поддержки развития предпринимательства аграрного сектора на 2022-2023 гг.

**Практическая значимость.** Методический подход можно использовать в качестве базы в системе анализа и прогноза показателей развития аграрного предпринимательства в соответствии с данными статистической отчетности субъектов аграрного предпринимательства и показателей социально-экономического состояния страны. Табл.: 1. Библиогр.: 31.

**Ключевые слова:** субъект предпринимательства; сельскохозяйственные предприятия; фермерские хозяйства; личные крестьянские хозяйства; кооперативы; аграрный сектор; адаптация; методы оценки; рынок.

**Кравченко Светлана Анатольевна** - доктор экономических наук, профессор, ведущий научный сотрудник отдела предпринимательства, кооперации и агропромышленной интеграции, Национальный научный центр «Институт аграрной экономики» (03127, г. Киев, ул. Героев Обороны, 10)

E-mail: sv.kravchenko.777@gmail.com

ORCID iD <https://orcid.org/0000-0001-5541-4495>

**Малик Лариса Николаевна** - кандидат экономических наук, старший научный сотрудник, ведущий научный сотрудник отдела предпринимательства, кооперации и агропромышленной интеграции, Национальный научный центр «Институт аграрной экономики» (03127, г. Киев, ул. Героев Обороны, 10)

E-mail: larisa\_malik@ukr.net

ORCID iD <https://orcid.org/0000-0001-6020-7335>

Стаття надійшла до редакції 16.09.2021 р.

Фахове рецензування: 04.11.2021 р.

#### **Бібліографічний опис для цитування:**

Кравченко С. А., Малик Л. М. Методи оцінки рівня розвитку суб'єктів аграрного підприємництва. *Економіка АПК*. 2021. № 11. С. 31 – 43. <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202111031>

Kravchenko, S.A. & Malik, L.M. (2021). Metody otsinky rivnia rozvytku subiektiv ahrarnoho pidpriemnytstva [Methods for assessing the development of subjects of agrarian entrepreneurship]. *Ekonomika APK*, 11, pp. 31 – 43 [In Ukrainian]. <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202111031>

\*