



УДК 658.5.332.1(004.056)

FEATURES OF CONSULTING AND DIGITALIZATION OF AGRICULTURAL PRODUCTION IN UKRAINE IN THE CONDITIONS OF DECLINE OF RURAL AREAS

ОСОБЛИВОСТІ КОНСУЛЬТУВАННЯ ТА ЦИФРОВІЗАЦІЇ АГРАРНОГО ВИРОБНИЦТВА УКРАЇНИ В УМОВАХ ЗАНЕПАДУ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ

Butenko T.A. / Бутенко Т.А.*Ph. D. (Econ.), Assoc. Prof. / к.е.н., доц.*

ORCID: 0000-0002-7723-0790

Syry V.M. / Сирій В.М.*senior lecturer / старш. викладач*

ORCID: 0000-0002-1060-1710

Protsenko N.M. / Проценко Н.М.*Ph. D. (Econ.), Assoc. Prof. / к.е.н., доц.*

ORCID: 0000-0002-7467-0491

*State Biotechnological University, Kharkiv, Alchevskikh, 44, 61002**Державний біотехнологічний університет, Харків, Алчевських, 44, 61002*

Анотація. У статті розглянуті особливості розвитку аграрного виробництва в Україні та впровадження його консультативного забезпечення в умовах занепаду сільської місцевості внаслідок об'єктивних процесів глобалізації, інтеграції, недоліків державного реформування та воєнного стану. Визначені шляхи відновлення українського села через розвиток виробничої кооперації та орендних відносин, впровадження неаграрних форм малого бізнесу, цифровізації та дорадництва. Виявлені причини низької ефективності використання в Україні змішаної моделі аграрного консалтингу, запропоновані напрями її модернізації та дієві механізми забезпечення ефективної взаємодії дорадників з агровиробниками. Визначене місце аграрного консультування в аспекті впровадження інформаційних технологій та кібербезпеки.

Ключові слова: аграрне виробництво, сільська місцевість, підприємництво, консультування, освіта, інформаційні технології, кібербезпека.

Вступ

Об'єктивні процеси глобалізації та інтеграція аграрного виробництва України у світове сільське господарство визначили необхідність інноваційного розвитку галузі та її належного освітнього й консультативного забезпечення.

З ряду причин, реформування аграрного виробництва в Україні супроводжувалося занепадом сільських територій, що зумовило певні проблеми впровадження й низьку ефективність застосування аграрного консалтингу. За останні роки сільське господарство України зазнало також викликів, пов'язаних з пандемією та воєнним станом.



Мета статті полягає у визначенні шляхів найбільш придатної моделі та дієвих механізмів впровадження в Україні цифровізації та консультування аграрного виробництва для подолання занепаду та сталого інноваційного розвитку сільської місцевості.

Основний текст

Теоретичні, методологічні та практичні аспекти розвитку аграрного виробництва в Україні в умовах глобалізації знайшли відображення у працях провідних вітчизняних дослідників: В. Мессель-Веселяка, М. Федорова, П. Саблука., М. Маліка, П. Гайдуцького, А. Даниленка та інших.

Особливості консультативного забезпечення сільського господарства України розглянуті в наукових працях М. Кропивка, І. Криворучка, Т. Кальної-Дубінюк та інших дослідників.

Проблеми аграрного виробництва в умовах воєнного стану висвітлені у звітах з дослідження впливу війни на аграрні ринки України за методологією EMSMA та програмах USAID (АГРО).

Фахівцями проаналізовані основні результати структурної трансформації аграрного сектору економіки України. Роздержавлення земель сільськогосподарського призначення відбулося з утворенням форм великотоварного виробництва, фермерських підприємств і господарств населення. На долю двох останніх категорій припадає близько половини земельної площі та валової продукції [1].

Попри прагнення держави контролювати реформи, спостерігалися стихійні процеси концентрації аграрного виробництва, що призвело до декапіталізації фермерських господарств, занепаду сільських територій, погіршення соціально-економічного стану сільського населення. Так, менше 1% домогосподарств мають у власності сільськогосподарську техніку, третина не має господарських споруд для зберігання врожаю. У сільській місцевості втричі зменшилась кількість підприємств неаграрного профілю. Половина населених пунктів не має жодних виробничих об'єктів. Внаслідок цього для сільського населення істотно звузилися можливості працевлаштування, підсилилася маятникова трудова



міграція та зайнятість у неформальному секторі економіки, що може остаточно зруйнувати село й призвести до деградації людського капіталу.

Дослідники вважають, що аграрний сектор, насамперед, слід переорієнтувати з продажу сировини на товари з доданою вартістю. Найбільш перспективним вбачається організація сільського населення у виробничі кооперативи при активній підтримці місцевих органів влади у вигляді надання відповідного правового й інформаційного забезпечення. Мотивацією до сільського підприємництва повинна стати максимальна лібералізація податків. Прибутковий бізнес в сільській місцевості можна організувати навіть без початкового капіталу. Для цього слід інтенсифікувати природні для сільських жителів промисли. При їх належній організації можна домогтися швидкої окупності виробництва [2].

Фахівцями запропоновані організаційно-структурні тренди розвитку сільських територій в умовах формування інноваційної знаннєвоорієнтованої суспільно-економічної системи, що базується на засадах партнерства та кооперації. Значна роль відводиться впровадженню гуманоцентричних моделей розвитку.

Аналітиками Pro-Consulting було проведене дослідження впливу війни на аграрні ринки України за методологією EMSMA. Основними проблемами є: стан енергетики, нестача обігових коштів, доступність добрив та кормів. Значним викликом став кадровий голод [3].

Для подолання цих проблем пропонується залучення інвестицій, пільгове кредитування й оподаткування, кооперація, залучення тимчасово переміщених осіб, організація курсів під керівництвом менторів [4-6].

Програми USAID з аграрного розвитку в умовах війни зокрема спрямовані на організацію, надання й просування консультативних послуг, створення, підготовку та навчання підрозділів, що задіяні в процесі обробки запитів міжнародної програми кредитування ММСП Європейського банку реконструкції та розвитку [7].

Особливості структури аграрного виробництва в Україні, де половина



продукції виробляється фермерами й господарствами населення, а сільські території перебувають у перманентному занепаді, накладають певні вимоги до впровадження інновацій та їх консультативного забезпечення.

За інформацією Інституту економіки та прогнозування НАН України [4] корпоративний сектор, до складу якого входять великі аграрні підприємства, здебільшого орієнтовані на експорт, виявився вкрай нестійким до надзвичайного стану. Війна ускладнила його функціонування через розрив логістичних ланцюгів, екологічні катастрофи на корпоративних тваринницьких комплексах, блокування ринків збуту тощо.

А ось індивідуальний сектор, орієнтований на традиційні товари та внутрішній споживчий ринок, в умовах воєнного стану виявився набагато стійкішим і здатним до забезпечення внутрішньої продовольчої безпеки.

З іншого боку, великотоварне виробництво в змозі утримувати дорадчі підрозділи у власній структурі управління. Тому некомерційного аграрного консультування потребують у першу чергу фермерські господарства та господарства населення, які здебільшого застосовують рутинні технології виробництва, обмежені в технічних і фінансових засобах й територіально розташовані у місцевості з нерозвинутою комунікаційною інфраструктурою.

Основними напрямками сталого розвитку фермерських підприємств і господарств населення вбачається їх кооперація та орендні відносини у використанні виробничих засобів та збуті сільськогосподарської продукції, проте особисті селянські господарства здебільшого не реєструються як суб'єкти підприємницької діяльності. Тому важливим завданням їх консультування є належне правове забезпечення таких відносин, допомога у веденні реєстраційної, бухгалтерської та фінансової звітності.

Світова практика виробила такі моделі аграрного консалтингу як: державна університетська (США), державна міністерська (Канада, Литва, Польща), приватна (Німеччина, Голландія, Великобританія, Франція), громадська (Перу, Зімбабве) і змішана (Угорщина, Чехія, Україна).

Змішана модель передбачає функціонування консультативних формувань



на рівні уряду, галузевих органів управління, дорадчих підрозділів вищих навчальних закладів та наукових установ аграрного профілю, приватних організацій. Досвід застосування такої моделі в Україні показав її недостатню практичну ефективність. На наш погляд, головна причина криється у її надмірній державній урегульованості та відсутності дієвих механізмів взаємодії дорадників з агровиробниками.

Ми вважаємо, що при збереженні основної структури моделі слід трансформувати її в напрямі підсилення ролі закладів освіти та науки. З одного боку, це може стимулювати впровадження консультування у виробництво, а з іншого – стати потужною економічною підтримкою освітян і науковців.

Загальнодоступні консультативні послуги для агровиробників можуть бути реалізовані на прикладі некомерційної дистанційної форми e-Extension, яка реалізована в США на базі університетів і Департаменту сільського господарства. В Україні аналогічна модель була апробована на базі Національного університету біоресурсів і природокористування України [8]. На відміну від американського прототипу, ця розробка не впроваджена у систему аграрного консультування. Для її втілення слід насамперед створити у сільській місцевості сприятливе комунікаційне середовище.

Механізмом забезпечення ефективної взаємодії дорадників і агровиробників може бути організація на базі вищих навчальних закладів постійно діючих центрів з демонстрації, продажу та супроводження новітніх інноваційних технологій та устаткування для організації бізнесу у сільській місцевості. Такий підхід поєднує усі вмотивовані суб'єкти та майже не потребує організаційної та фінансової підтримки, бо реалізується на наявній матеріально-технічній базі й інфраструктурі навчальних закладів. Окрім консультування, у вишах може здійснюватися відповідна кваліфікаційна підготовка споживачів інноваційних технологій. Важливою перевагою такої організації консультативних послуг є доступність для представників малого і середнього бізнесу, стимулювання розвитку взаємозв'язків з агровиробниками, підвищення наочності та вмотивованості навчання [9].



Окремо слід зазначити роль консультування в аспекті впровадження інформаційних технологій та кібербезпеки аграрного виробництва. Основними напрямками тут є дистанційне зондування земельних ресурсів, зокрема виявлення пошкоджених внаслідок бойових дій чи замінованих ділянок, моніторинг посівів, техніки, стада, внесення добрив і засобів захисту рослин, застосування ERP-систем управління ресурсами, CRM-рішень взаємодії з клієнтами, онлайн-платформ і мобільних додатків для планування, обліку й аналізу виробничих даних, прогнозування погодних умов, агротехнологічних рекомендацій, швидкого доступу до інформації про програми підтримки. Для обробки даних моніторингу й прогнозування виробничих результатів доцільно застосовувати системи штучного інтелекту.

Основними проблемами цифровізації аграрного сектору є висока вартість технологій, брак знань і вмінь у працівників, недостатня чи пошкоджена внаслідок війни технічна інфраструктура й загрози кібербезпеки, які полягають в можливих атаках на комп'ютерні системи, компрометації даних чи їх викрадення [10].

Для подолання цих проблем потрібна, насамперед, державна та міжнародна підтримка у вигляді субсидій і грантів на впровадження, освітні програми для фермерів і консультантів, розробка доступних рішень, наприклад, недорогих і простих у використанні платформ на основі штучного інтелекту, партнерство чи інтеграція локальних підприємств з компаніями-постачальниками технологій.

Цифровізація може стати ключовим ресурсом для адаптації українського агросектору до складних умов воєнного часу та майбутнього відновлення.

Висновки

Були розглянуті особливості розвитку аграрного виробництва України та впровадження його консультативного забезпечення в умовах занепаду сільської місцевості внаслідок об'єктивних процесів глобалізації, інтеграції, недоліків державного реформування та воєнного стану.

Були отримані рекомендації щодо інноваційного відновлення українського села через розвиток виробничої кооперації та орендних відносин, впровадження



неаграрних форм малого бізнесу, інформаційних технологій та надання відповідних консультативних послуг.

Проаналізовані причини низької ефективності застосування в Україні змішаної моделі агроконсалтингу.

Зазначена доцільність впровадження некомерційної платформи e-Extension на базі провідних університетів аграрного профілю, створення у сільській місцевості сприятливого комунікаційного середовища.

Визначене місце консультування в аспекті цифровізації та кібербезпеки аграрного виробництва.

Література:

1. Месель-Веселяк В.Я., М.М. Федоров. Стратегічні напрями розвитку аграрного сектору економіки України. Економіка АПК, 2016. №6. С. 37–49.
2. Плотнікова М.Ф., Присяжнюк О.Ф. Планомірний розвиток сільських територій: монографія за ред. д.е.н., проф. Є.І. Ходаківського. Київ: Видавництво Ліра-К, 2019. 272 с.
3. Звіт за результатами дослідження впливу війни на аграрні ринки України за методологією EMSMA. Квітень-червень 2024. URL: <https://proconsulting.ua/ua/issledovanie-rynka/otchet-po-rezultatam-issledovaniya-vliyaniya-vojny-na-agrarnye-rynki-ukrainy-po-metodologii-emsma-aprel-iyun-2024>
4. Бородіна О.М. Сільське господарство України в умовах воєнного стану: уроки для суспільства і політиків. Прес-служба НАН України, 21 липня 2022 р. URL: <https://old.nas.gov.ua/UA/Messages/Pages/View.aspx?MessageID=9288>
5. Skydan, O., Dankevych, V., Garrett, R.D., & Nimko, O. (2023). The state of the agricultural sector in Ukraine during wartime: The case of farmers. *Scientific Horizons*, 26(6), 134-145.
6. Гладкий Я., Дунець А., Лісницькій В., Молен Р. Проблеми забезпечення економічної безпеки аграрних підприємств в умовах правового режиму воєнного стану. Економічний аналіз. 2024. Том 34. No 1. С. 254-267.
7. Програма USAID з аграрного і сільського розвитку (АГРО). «Сервісні



послуги для агро ММСП». URL: <https://granty.org.ua/programa-usaid-z-agrarnogo-i-sil'skogo-rozvytku-agro-servisni-poslugy-dlya-agro-mmosp.html>

8. Кальна-Дубінюк Т.П. Сучасний стан розвитку екстеншн сервісу в світі та його перспективи в Україні. Формування ринкових відносин, 2014. №1. С. 79–83.

9. Бутенко Т.А., Сирий. В.М. Вдосконалення змішаної моделі аграрного консалтингу в Україні // Економічні читання : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. 85-річ. ювілею проф. В.Й. Шияна, 19 лютого 2021 р. Харків: ХНАУ, 2021. С. 484-486

10. Негрей, М. В. (2023). Цифрова трансформація аграрного сектору: перспективи, виклики та рішення. Наукові записки НаУКМА. Економічні науки, 8(1), С. 94–100.

Abstract. *The article examines the features of the development of agricultural production in Ukraine and the implementation of its advisory support in the conditions of rural decline due to objective processes of globalization, integration, shortcomings of state reform and martial law. The ways of restoring the Ukrainian village through the development of production cooperation and lease relations, the introduction of non-agricultural forms of small business, digitalization and advisory services are identified. The reasons for the low efficiency of the application of the mixed model of agricultural consulting in Ukraine are identified, directions for its modernization and effective mechanisms for ensuring effective interaction of advisors with agricultural producers are proposed. The place of agricultural consulting in the aspect of the implementation of information technologies and cybersecurity is determined.*

Keywords: *agricultural production, rural areas, entrepreneurship, consulting, education, information technologies, cybersecurity.*

Статтю надіслано: 27.01.2025 р.

© Бутенко Т.А.

© Сирий В.М.

© Проценко Н.М.