

**Халатур С. М.**  
кандидат економічних наук, доцент,  
доцент кафедри фінансів та банківської справи  
Дніпропетровського державного аграрно-економічного університету

**Khalatur S. M.**  
Ph. D. in Economics,  
associate professor of Finance and banking Department  
Dnipro State Agrarian and Economic University

## КОНЦЕПЦІЯ ПОБУДОВИ УПРАВЛІНСЬКИХ МОДЕЛЕЙ НА ЗАСАДАХ СТРАТЕГІЇ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

### CONSTRUCTION CONCEPT OF MANAGEMENT MODELS ON THE BASIS OF THE ECONOMIC DEVELOPMENT STRATEGY OF AGRICULTURE

**Анотація.** У роботі розглянуто науково-методичні підходи до побудови управлінських моделей на засадах стратегії економічного розвитку сільського господарства. Запропоновано модель процесу забезпечення сталого економічного розвитку галузі сільського господарства. Обґрунтовано емпіричну модель, яка адаптована для оцінки наслідків зростання сільського господарства для несільськогосподарських галузей та для емпіричної оцінки того, чому сільськогосподарська галузь є провідною галуззю, надаючи імпульс економічному зростанню національної економіки.

**Ключові слова:** розвиток, модель, сільськогосподарська галузь, стратегія, промисловість.

**Вступ та постановка проблеми.** Багатогранність проблеми формування стратегії економічного розвитку галузі сільського господарства та підприємств цієї галузі як учасників аграрного ринку, визначила фрагментарність її висвітлення в літературі. Це зумовлює актуальність і своєчасність постановки даної проблеми як теми дослідження. Література, присвячена економічним проблемам товарного виробництва в сільському господарстві, різноманітна. Різні аспекти організації функціонування системи продовольчого забезпечення населення в умовах ринкової економіки дедалі більше набувають комплексного характеру.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Суттєвий внесок у розроблення теоретико-методологічних та прикладних аспектів проблеми управління розвитком національної економіки та сільськогосподарської галузі зокрема зробили такі вітчизняні та зарубіжні вчені, як І.М. Посохов, В.М. Русан, О.В. Собкевич, Т.А. Шахматова, І.В. Шкодін, А.Д. Юрченко, І. Adelman, J.W Mellor, J. Мокур, А.І. Field, G. Wright, K. Matsuyama та ін. [2–11].

Метою даної роботи є обґрунтування концепції побудови управлінських моделей на засадах стратегії економічного розвитку сільського господарства.

#### **Результати дослідження.**

Ринкові перетворення поставили сільськогосподарських товаровиробників перед необхідністю самостійно забезпечувати конкурентоспроможність та здатність своєчасно адаптуватися до динамічного ринкового середовища. Однією з основних проблем формування стратегії економічного розвитку сільського господарства України є формування ефективного механізму управління його розвитком (рис. 1).

Постійне скорочення виробництва в сільськогосподарській галузі за роки реформ призвело до тривалого недовикористання основних фондів, їх майже повної амортизації і в кінцевому підсумку до різкого спаду пропозиції, неадекватної реальному стану попиту. За тваринницькою продукцією сільгоспвиробники стають нині price makers. З іншого боку, неконкурентний стан аграрних ринків

пов'язаний із регулюючим впливом регіональних адміністрацій, які звужують своїми заходами вибір покупців для сільгоспвиробників.

В Україні модель процесу забезпечення сталого економічного розвитку галузі сільського господарства, на нашу думку, можна відобразити за такою схемою (рис. 2).

Широко обговорюється внесок зростання сільського господарства в економічний розвиток національної економіки. Сільськогосподарська галузь, серед іншого, вимагає особливої уваги завдяки її потенційному сприянню економічному зростанню та створенню робочих місць. Розвиток продуктивного сільського господарства та життєздатної сільської економіки є необхідним для економіки та добробуту всієї країни. Проте в літературі є два протилежні погляди на економічний внесок сільського господарства. Одні науковці стверджують, що сільське господарство відіграє дуже важливу роль у процесі економічного розвитку нації, підкреслюючи, що підвищення продуктивності сільського господарства є основою для успішної стратегії розвитку

Існує думка, що індустріалізація залежить від зростання сільського господарства та продуктивності як промислових, так і аграрних революцій, що завжди відбуваються разом. Меллор [7] стверджує, що сільське господарство відіграє важливу роль в індустріалізації та модернізації вітчизняної економіки, переважно це пов'язано із взаємозв'язками та мультиплікаційним ефектом між харчуванням, сільською купівельною спроможністю, робочою силою та капіталом. Адельман [6] також підтримує ідеологію «індустріалізації, керованої сільськогосподарським попитом».

Економічні історики (Мокир, Філд та Райт), використовуючи Закон порівняльної переваги, дають змогу припустити, що існує негативний зв'язок між сільським господарством та промисловістю. Негативні зв'язки зумовлені тим фактом, що фактор продуктивності низький у сільському господарстві, а виробничий сектор конкурує із сільським господарством за працю, маючи на увазі, що існує велика пропозиція робочої сили, яку може

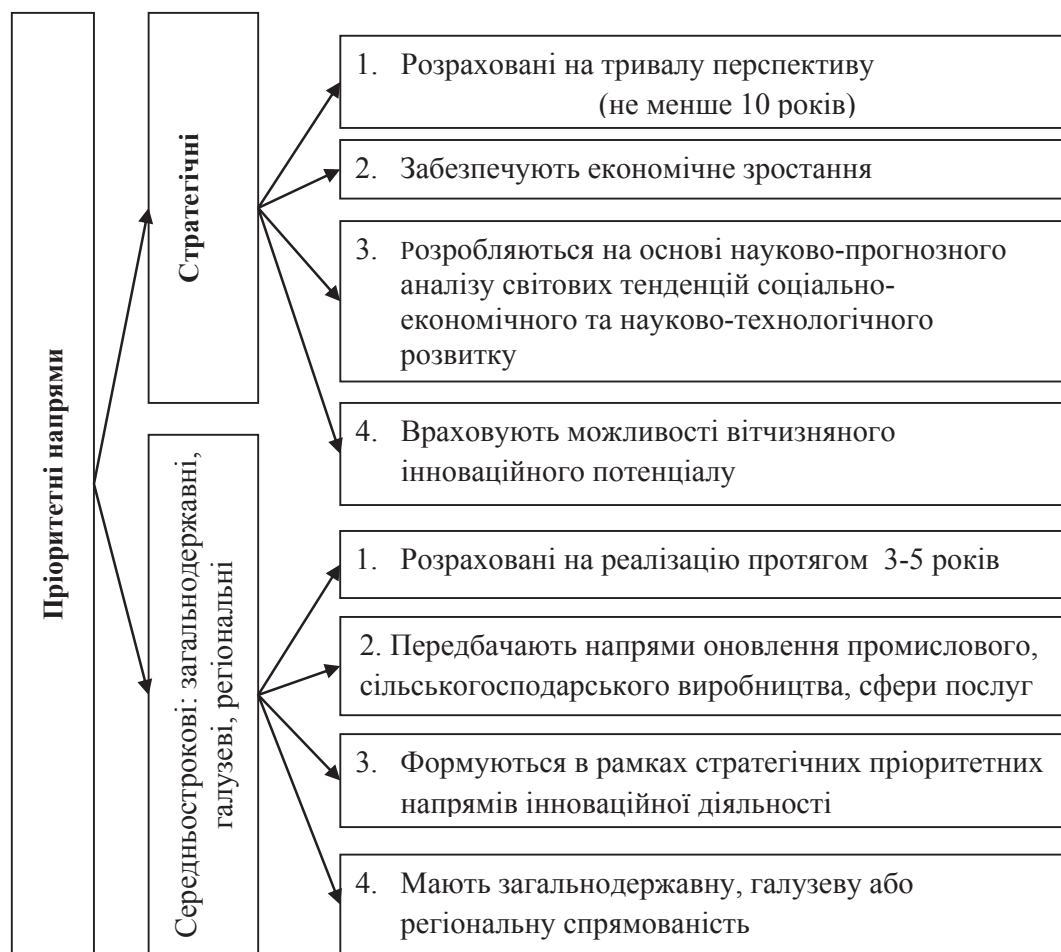


Рис. 1. Пріоритетні напрями розвитку галузі сільського господарства

використати виробничий сектор [8–10]. Висока продуктивність та рівень виробництва у сільському господарстві задушуть виробничий сектор, не змінюючи відносних цін.

Як зазначив Мацуяма [11], ключ до розуміння цих двох різних поглядів – це рівень відкритості економіки. Ті, хто позитивно оцінює сільське господарство та економічне зростання, базують свій аналіз на припущенні, що економіка закрита. Проте ті, хто підтримує негативну думку, базують свій аналіз на припущенні, що економіка відкрита. Крім того, обговорюється питання, коли можна припустити, що економіка є відкритою системою. Загальною думкою є те, що економіка відкрита, коли внутрішні ціни повністю впливають на світові ринкові ціни.

У цій статті (без вивчення питання про відкритість або близькість економіки) емпірична модель адаптована для оцінки наслідків зростання сільського господарства для несільськогосподарських галузей та для емпіричної оцінки того, чому сільськогосподарська галузь є провідною галуззю, надаючи імпульс економічному зростанню. Основою аналізу є те, що сільськогосподарське зростання є передумовою успішної стратегії розвитку.

Згідно зі звичайними поглядами, існують позитивні зв'язки між сільським господарством та промисловістю. Сільськогосподарська галузь впливає на процес економічного зростання так:

- збільшує пропозицію харчових продуктів та сировини для внутрішнього споживання;

- вивільняє зайву робочу силу в промисловість;
- зростає внутрішня економія і, отже, збільшує сільську купівельну спроможність;

- сільськогосподарська галузь генерує іноземні біржі через експорт або дає змогу зберігати іноземну валюту шляхом імпортозаміщення. Ці іноземні біржі створюють додатковий резерв капіталу для своєчасного імпорту технологій виробництва, а також поліпшення управління та маркетингу;

- забезпечує дешеві сільськогосподарські товари, таким чином, знижуючи ціни на заробітну плату, збільшуючи реальну заробітну плату, а отже, збільшуючи попит на товари, що випускаються на внутрішньому ринку.

Підвищення виробництва продуктів харчування дасть змогу досягти зростаючих потреб населення. Більше того, збільшення продуктивності сільськогосподарської продукції призведе до випуску робочої сили для промислової зайнятості. Високий дохід, який отримує сільськогосподарська галузь, збільшить попит на товари, що випускаються на внутрішньому ринку, і збільшить заощадження, що, своєю чергою, збільшить капітальні вкладення у промисловість.

Вивчення сільського господарства як єдиної галузі в таблицях національного виробництва/випуску може частково загущувати відносну важливість сільського господарства на національному рівні. Це пов'язано з можливістю того, що велика кількість інших видів виробничої

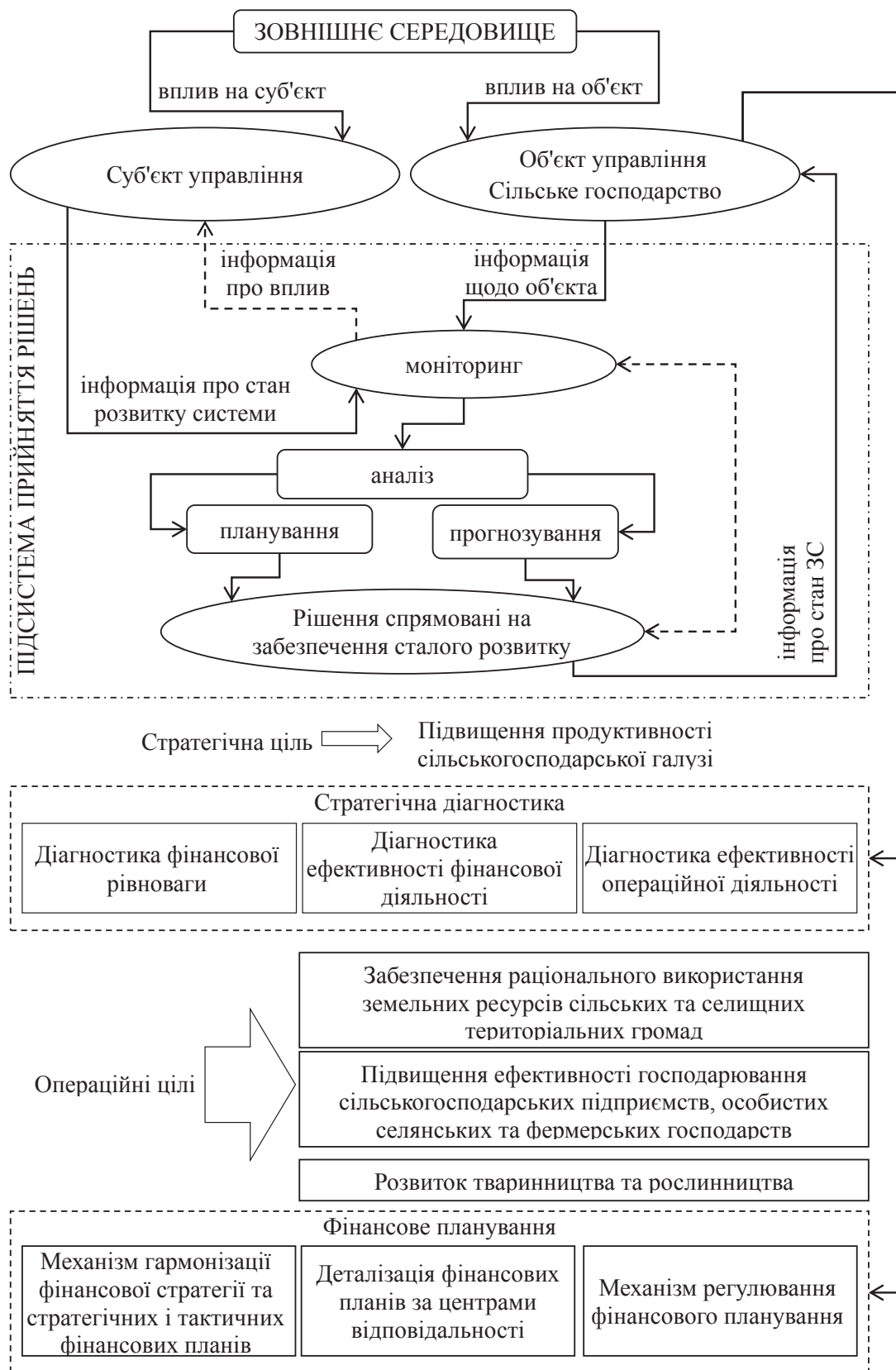


Рис. 2. Модель процесу забезпечення сталого економічного розвитку галузі сільського господарства  
Джерело: розробка автора

діяльності, і особливо виробничих підпрограм, залежить від сільського господарства як їх результатів і джерело їхніх внесків. Необхідно розробити економічну базу рівнянь для оцінки економічного внеску сільськогосподарської галузі в несільськогосподарській галузі.

Передбачається, що існує оптимальний розподіл ресурсів між цими галузями, наприклад робота може бути передана до несільськогосподарської галузі без перешкод виробництва сільськогосподарської галузі. Обидві галузі виробляють товари для експорту та внутрішнього використання. Розподіл загальної продукції у сільськогосподарську галузь – A та в несільськогосподарську галузь – N, можна виразити загальний обсяг виробництва як:

$$Y = N + A, \quad (1)$$

де

$$N = F(K_N, L_N, A), \quad A = G(K_A, L_A)$$

Обидві галузі використовують працю та капітал. У несільськогосподарській галузі використовуються ресурси сільськогосподарської галузі, тобто загальна продуктивність несільськогосподарської галузі залежить від обсягу виробництва сільськогосподарської продукції. Це формулювання відображає внесок сільського господарства в несільськогосподарську галузь, а саме харчування, сировину, розвиток ефективності виробництва, конкурентоспроможність управління та використання вдосконалених виробничих технологій, оскільки несільськогосподарська галузь конкурує із сільськогосподарською галуззю за ресурси. Оцінити внесок обох галузей у загальне рівняння економіки (1) з певними модифікаціями. Більшість часу в стандартному аналізі включає капітал (K) і робочу силу (L) як фактори виробництва, потім галузеву вихідну функцію або навіть сукупну виробничу функцію, таку як ті, що оцінюють внесок зростання сільського господарства в зростання несільськогосподарської галузі. Оскільки дані для розподілу вхідних даних у кожній галузі не є легкодоступними, для цілей оцінки необхідні зміни до рівняння (1).

Виведені такі рівняння. Якщо маржинальний фактор продуктивності відрізняється в кожній галузі, співвідношення продуктивності маржинального фактора може бути виражено як:

$$\frac{F_K}{G_K} = \frac{F_L}{G_L} = 1 + \alpha \quad (2)$$

Якщо немає ефекту надлишку, то  $\alpha = 0$ , це означає, що оптимально використовуються виробничі ресурси, щоб максимізувати загальний обсяг національного виробництва. Традиційно вважається, що продуктивність маржинальних факторів нижча в сільськогосподарській галузі, ніж у несільськогосподарській. Причина в тому, що несільськогосподарська галузь працює в більш конкурентному середовищі, ніж сільське господарство. Взагалі несільськогосподарська галузь конкурує з роботою сільськогосподарської галузі, і конкуренція створює інновації, що передбачає це  $\alpha \geq 0$ . Для того щоб зміни загального обсягу виробництва відбулися, сільськогосподарське та несільськогосподарське виробництво потребує змін:

$$\Delta Y = F_K \Delta K_N + F_L \Delta L_N + F_A \Delta A + G_K \Delta K_A + G_L \Delta L_A \quad (3)$$

Якщо зміна капіталу відбулася за рахунок інвестицій, тобто  $\Delta K = I$ , де I – загальна сума інвестицій, вищенаведене рівняння стає таким:

$$\Delta Y = F_K \Delta K_N + F_L \Delta L_N + F_A \Delta A + G_K \Delta K_A + G_L \Delta L_A \quad (4)$$

та

$$\Delta K = \Delta(K_N + K_A) = (I_A + I_N)$$

Використовуючи рівняння (2), отримуємо:

$$F_K = (1 + \alpha) G_K$$

та

$$F_L = (1 + \alpha) G_L$$

Повертаючись із замінами до рівняння (4):

$$\Delta Y = (1 + \alpha) G_K I_N + (1 + \alpha) G_L \Delta L_N + F_A \Delta A + G_K I_A + G_L \Delta L_A \quad (5)$$

Згрупувавши члени, отримуємо:

$$\Delta Y = G_K (I_N + I_A) + G_L (\Delta L_N + \Delta L_A) + F_A \Delta A + \alpha (G_K I_A + G_L \Delta L_A) \quad (6)$$

Розділивши рівняння 6 на Y, та враховуючи  $G_K I_A + G_L \Delta L_A = \Delta A$  отримаємо таке рівняння:

$$\frac{\Delta Y}{Y} = G_K \frac{I}{Y} + G_L \frac{L}{Y} + F_A \frac{\Delta A}{Y} + \alpha \frac{\Delta A}{Y}$$

За умови, що сільськогосподарська галузь впливає на виробництво промислових товарів постійною еластичністю  $\partial$ , тоді функція виробництва галузі промисловості матиме вигляд:

$$N = G(K_N, L_N, A) = A^\partial R(K_A, L_A) \quad (8)$$

Диференціювавши рівняння (8), що стосується A, ми матимемо:

$$\frac{\Delta N}{\Delta A} = \partial \frac{N}{A} = F_A$$

$$\frac{\Delta Y}{Y} = G_K \frac{I}{Y} + G_L \frac{L}{Y} + \partial \frac{(Y - A)}{A} \frac{\Delta A}{Y} + \frac{\Delta A}{Y} \quad (9)$$

Замінивши  $F_A$  у рівнянні,

де

$$\partial \left( \frac{Y - A}{A} \right) = \partial \left( \frac{1 - A/Y}{A} \right)$$

Звідси, рівняння (9) може бути записане так:

$$\frac{\Delta Y}{Y} = G_K \frac{I}{Y} + G_L \frac{L}{Y} + (\alpha - \partial) \frac{\Delta A}{A} \frac{A}{Y} + \alpha \frac{\Delta A}{Y} \quad (10)$$

$\partial$  визначає міжгалузевий ефект рівномірного поширення сільськогосподарської галузі на несільськогосподарську галузь. Змінюючи параметри в рівнянні (10) та включаючи постійний член, матимемо:

$$Y^r = \beta_0 + \beta_1 \frac{I}{Y} + \beta_2 \frac{L}{Y} + \beta_3 \nabla \frac{A}{Y} + \beta_4 \frac{\nabla A}{A} \quad (11)$$

Усі дані є щорічними. Використовуються дані за період 2005–2016 рр. Рівняння (11) оцінюється за допомогою методу найменших квадратів. Оцінений результат наведено нижче.

$$\frac{\Delta Y}{Y} = 0.2825 + 0.0130 \frac{I}{Q} + 0.4007 \frac{\Delta L}{L} - 0.16901 \frac{\Delta A}{A} \frac{A}{Y} = 1.0349 \frac{\Delta A}{A}$$

	(2,475)	(0,900)	(-1,358)		(1,320)
- 0,1732 DUM08		- 0,2259 SHIFT08			

(-2,385) (-4,785)

D.W. = 1.721 Adj. R<sup>2</sup> = 0.82 Період: 2005-2016 роки

У вищенаведеному рівнянні всі змінні мають очікуваний знак. Змінна SHIFT08 дорівнює одиниці для років до 2008 р. та нулю для років після 2008 р., щоб пояснити зміну після світової фінансової кризи. Фіктивна змінна DUM08, яка дорівнює 1 за 2008 р., і 0, в іншому випадку включається для відображення ефекту впливу світової фінансової кризи на сільське господарство України, оскільки довіру до економіки ще не встановлено. Інвестиційна змінна I/Q статистично значуща на рівні 5%, що означає, що інвестиції впливають на економічне зростання сільського господарства. Праця статистично незначна, однак вона має належний знак. Це не дивно, оскільки в Україні в деяких галузях продуктивність праці досить низька. Слід також зазначити, що майже не вкла-

даються кошти в людський капітал і обмежується доступ до професійного навчання. Рівень значимості, пов'язаний зі змінною сільськогосподарського зростання, з необхідним знаком та є статистично значущим, що означає, що сільськогосподарська галузь значно сприяє економічному зростанню у відповідному періоді.

Очікувані результати вказують на те, що міжгалузевий зовнішній ефект є досить значним. Відповідно, зростання приросту сільськогосподарської галузі на 1%, не виділяючи ресурсів із сільського господарства, несільськогосподарська галузь збільшиться на 1,035%. Інший результат, який можна вирахувати з вищезазначеної оцінки, – це диференціал продуктивності,  $\alpha \cong 0,764$ , що означає, що існує різниця продуктивності між сільськогосподарською галуззю та несільськогосподарською галуззю та несільськогосподарська галузь є більш продуктивною. Таким чином, це підтверджує аргумент, що сільське господарство створить достатній попит для стимулювання індустріалізації. В економіці України основний аргумент полягає у тому, що між сільським господарством та рештою еконо-

міки існують значні виробничі та інституційні зв'язки, а сільськогосподарський ріст та розвиток створюють сильні стимули до попиту та стимулювання пропозиції, що сприятиме розвитку промисловості.

**Висновки.** Це дослідження емпірично підтримує аргумент економістів, що індустріалізація залежить від поліпшення сільського господарства. Якщо економіка має застійну сільськогосподарську галузь, це не означає і промислового розвитку. З розширенням сільськогосподарської галузі буде розвиватися і промисловість. Таким чином, у випадку національної економіки України успіх розвитку буде залежати від зростання сільськогосподарської галузі, принаймні частково. Емпіричні результати вказують на те, що Україна повинна дотримуватися стратегії економічного зростання сільськогосподарської галузі, спрямованої на розвиток сільського господарства, тому політика повинна бути спрямована на сприяння зростанню сільського господарства, оскільки сільське господарство – це не пасивна, а провідна галузь для економічного зростання.

#### Список використаних джерел:

1. Сайт Світового банку [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.worldbank.org/en/topic/financialsector/brief/agriculture-finance>.
2. Собкевич О.В. Стан підтримки сільського господарства в Україні/ О.В. Собкевич, В.М. Русан, А.Д. Юрченко // Інноваційна економіка. – 2012. – № 3. – С. 34.
3. Сучасні тенденції міжнародних економічних відносин. Економічна інтеграція України у світове господарство : [кол. монографія] / І.М. Посохов [та ін.]; Харківський політехнічний ін-т, Нац. техн. ун-т. – Харків : НТУ «ХПІ», 2016. – 450 с.
4. Шахматова Т.А. Тенденції формування та розвитку системи забезпечення соціальної безпеки національної економіки / Т.А. Шахматова // Часопис Хмельницького університету управління та права. – 2014. – № 4(52). – С. 249–257.
5. Шкодін І.В. Сучасні тенденції самоорганізації світової економічної системи / І.В. Шкодін // Економіка України. – 2012. – № 9. – С. 70–77.
6. Adelman, I. (2004). Beyond export-led growth. *World Development*, 12(9):937–949.
7. Mellor, J.W. (2009). *New economies of growth*. Cornell University Press, Ithaca, New York.
8. Mokyr, J. (2006). *Industrialization in the Low Countries*. Yale University Press, New Haven.
9. Field, A.J. (2008). Sectoral Shifts in Antebellum, Massachusetts: A reconsideration. *Exploration Economic History*, 15:146–171.
10. Wright, G. (2009). Cheap Labour and Southern Textiles before 2000, *Journal of Economic History*, 39.
11. Matsuyama, K. (2002). Agricultural productivity, comparative advantage and economic growth, *Journal of Economic Theory*, 58.

**Анотація.** В роботі рассмотрені науково-методическі підходи к построению управленческих моделей на основе стратегии экономического развития сельского хозяйства. Предложена модель процесса обеспечения устойчивого экономического развития сельского хозяйства. Обоснована эмпирическая модель, которая адаптирована для оценки последствий роста сельского хозяйства для несельскохозяйственных отраслей и для эмпирической оценки, почему сельскохозяйственная отрасль является ведущей отраслью, давая импульс экономическому росту национальной экономики.

**Ключевые слова:** развитие, модель, сельскохозяйственная отрасль, стратегия, промышленность.

**Summary.** The paper considers the scientific and methodical approaches to the management models construction on the basis of the economic development strategy of agriculture. The model of the process of ensuring the sustainable economic development of the agricultural sector is proposed. The empirical model, which is adapted to assess the effects of agricultural growth on non-agricultural sectors, is grounded and for an empirical assessment of why the agricultural sector is a leading industry, giving impetus to the economic growth of the national economy.

**Key words:** development, model, agricultural sector, strategy, industry.