

REGIONAL ECONOMY

Організація міжнародного виробництва продукції в агросфері

Павлик Володимир Петрович¹

¹кандидат технічних наук, старший науковий співробітник, старший науковий співробітник
відділу моделювання та прогнозування економічного розвитку;
ДУ «Інститут економіки та прогнозування НАН України», Україна

Анотація. Викладено методологічні основи прийняття інноваційних рішень в організації економічного розвитку агросфери України, зокрема визначення доходу від обсягів виробництва аграрної продукції в країнах світу, виходячи із задіяних трудових, земельних, фінансових ресурсів.

Ключові слова: управління, макроекономіка, агросфера.

Основи управління сформовано такими вченими як Ansoff H. Igor (1979), Мескон М.Х., Альберт М., Хедоури Ф. (1992), Stephen P. Robbins, Mary Coulter, Lori K. Long (2025). Вченими вказано, що таке управління, його функції, однак їх розглянуто відокремлено, а отже, до сьогоденного часу не встановлено взаємозв'язок між ними.

Обрано розвиток економіки агросфери України як об'єкт дослідження, один із впливових секторів економіки України на рівень продовольства населення, його життєдіяльність. Розвиток промисловості залежить від розвитку агросфери, є поставником до неї техніки, прогресивних технологій на основі автоматизації її технологічних процесів. Результати господарювання агросфери зумовлюється тим, на скільки ефективно здійснюється її управління.

Аналіз публікацій дав змогу на основі монографії: Рокоча В.В., Одягайло Б.М., Терехов В.І. (2017) виділити такі напрями в дослідженнях, на які слід звернути в подальшій роботі. Це – глобальне управління, багатомірність в методах дослідження, відмінності в моделюванні сценарних процесів, стійкий розвиток. Огляд монографії як і зазначених в ній публікацій здійснено із загальних позицій, стосовно їх теоретичних положень, для використання в агросфері.

Враховуючи викладене вище виділено основні етапи досліджень з системи управління суб'єктів господарської

REGIONAL ECONOMY

діяльності в агросфері України:

1. Система управління у вигляді схеми регулювання господарської діяльності сільськогосподарського підприємства. Павлик В.П. (2005).

2. Система управління у вигляді рівнянь, що характеризуються у теорії автоматичного управління як характеристичне рівняння передавальної функції. Павлик В.П. (2009).

3. Система управління на основі рівняння балансу попиту й пропозиції сільськогосподарської продукції. Павлик В.П. (2011).

4. Система управління на основі відокремленого розгляду його функцій.

Павлик В.П. (2016, 2017, 2018).

5. Система управління на основі програмування господарської діяльності аграрних підприємств. Павлик В.П. (2018, 2019).

6. Система управління на основі системного підходу. Павлик В.П. (2020).

7. Система управління для розвитку сільських громад. Павлик В.П. (2021, 2022).

8. Система управління для розвитку агросфери. Павлик В.П. (2023, 2024, 2025).

Методи дослідження. Проблема полягає у тому, що управлінські функції не приведено у певну систему. Павлик В.П. (2005). У зв'язку з цим запропоновано було використовувати теорію автоматичного управління, зокрема з чого починається розробка систем, це виділення об'єкта дослідження, її елементів: перетворювального, виконавчого та регулюючого органу, які утворюють регулятор для даного об'єкта. Павлик В.П. (2009).

У подальшому для сільськогосподарського підприємства, як об'єкта регулювання його господарської діяльності, роль перетворювального елемента виконувала – інформація, виконавчого – виробництво, регулюючого органу – ринок. Відповідно цим елементам системи розглянуто управлінські функції, для об'єкта дослідження – планування, інформації – контролю, виробництва – організацію та ринку – регулювання господарської діяльності сільськогосподарського підприємства, яким управляє його керівництво, на мікрорівні, на макрорівні управління агросферою здійснюється державними органами влади, або у загальному – державою, так само як на макрорівні зазначається валове виробництво продукції, не вказуючи суб'єктів господарювання. Павлик В.П. (2011, 2016 – 2021)

REGIONAL ECONOMY

Процес удосконалення відповідної системи управління (сільськогосподарське підприємство, сільська громада, агросфера) ґрунтувався на визначенні рівнянь, які характеризували систему управління, спочатку це були характеристичні рівняння на прикладі теорії автоматичного управління, потім, враховуючи їх залежність від динаміки розвитку об'єкта, було прийнято рішення сформувати систему рівнянь, що характеризують його (сільська громада, агросфера) господарювання на основі балансу попиту та пропозиції аграрної продукції. Павлик В.П. (2022, 2023).

Перехід до глобальних трансформацій управління агросферою здійснено на основі інформаційної матриці, у якій показано взаємозв'язок управлінських функцій, їх зміна в залежності від структурних пріоритетів – стандартів у виробництві, ринку, інформації, самій агросфері. Павлик В.П. (2025).

Для проведення дослідження з обґрунтування контролю міжнародного виробництва продукції в агросфері, враховуючи вище викладені теоретичні положення глобалізації економіки, виділено елементи системи виробництво та ринок аграрної продукції. Додамо до цих елементів об'єкт дослідження – агросферу, її господарську діяльність, а також інформацію про її функціонування, що встановлюватиме зворотній зв'язок між входом і виходом системи. Слід зазначити, що вхідна і вихідна величина макроекономічного показника розвитку агросфери для кожного, окремого елемента системи буде відрізнятися, виходячи із прийнятих теоретичних положень, які полягають у наступному. Для того, щоб реалізувати аграрну продукцію, її необхідно виробити. Отже, першим елементом системи буде виробництво, яке характеризується на вході – задіяними ресурсами, витратами, повної собівартістю аграрної продукції, а на виході – одержаним валовим доходом від виробництва цієї продукції. Другим елементом системи буде ринок, який характеризується на вході – валовим доходом від виробництва аграрної продукції, а на виході – прибутком, одержаним, від її реалізації, оскільки прибуток є кінцевим результатом, який необхідно досягти. Третім елементом системи буде агросфера, для нього характерним на вході є одержаний прибуток від реалізації аграрної продукції, а на виході – доход від реалізації цієї продукції, оскільки суть господарювання в агросфері полягає у тому, що для одержання певної величини прибутку необхідно першочерговим мати величину доходу від реалізації аграрної продукції. Четвертим елементом системи буде інформація, характерним для нього на вході є дохід від реалізації аграрної продукції, а на виході – задіяні ресурси,

REGIONAL ECONOMY

витрати, повна собівартість цієї продукції. Для цього елемента системи важливим є своєчасне встановлення співвідношення повної собівартості аграрної продукції до доходу від її реалізації, оскільки воно дає підставу зробити висновок про доцільність, ефективність господарської діяльності в агросфері. Враховуючи, що зазначена система призначена для управління агросферою, регулювання господарської діяльності в агросфері на основі забезпечення певної величини прибутку від реалізації аграрної продукції, то доцільним є виділення для цієї системи взаємопов'язаних управлінських функцій, зокрема планування, контролю, організації та регулювання господарської діяльності в агросфері. Розподіл функцій за основним макроекономічним показником розвитку агросфери полягатиме в наступному. Перша функція є планування агросфери, що визначається таким макроекономічним показником як дохід від реалізації аграрної продукції. Друга функція є контроль інформації, для якої індикатором функціонування агросфери стає повна собівартість її продукції. Третя функція є організація виробництва продукції агросфери, для якої характерним буде дохід від виробництва. Четверта функція є регулювання ринку продукції агросфери, для неї головним буде одержання певної величини прибутку від реалізації продукції як і для усієї зазначеної системи регулювання господарської діяльності агросфери. Оскільки вказана система передбачає одержання результатів розрахунків на основі розв'язання матриць, то в її структуру повинна бути закладена інформаційна матриця, яка розкриває сутність вхідних і вихідних інформаційних даних агросфери, їх взаємозв'язок та взаємозалежність. Така матриця матиме наступний вигляд, табл. 1. Павлик В.П. (2025).

Таблиця 1

Інформаційна матриця господарської діяльності агросфери

Структурні пріоритети	Трансформація в управлінні агросферою					
	Планування	Контроль	Організація	Регулювання	Умова економічної рівноваги	Баланс
	Др	С	Дв	П		
Виробництво Дв / С	Др × Дв / С	Дв × С / С	Дв × Дв / С	Дв × П / С	100 - Σ	Σ = 100
Ринок П / Дв	П × Др / Дв	П × С / Дв	П × Дв / Дв	П × П / Дв	100 - Σ	Σ = 100

REGIONAL ECONOMY

Продовження таблиці 1

Структурні пріоритети	Трансформація в управлінні агросферою					
	Планування	Контроль	Організація	Регулювання	Умова еконо- мічної рівноваги	Баланс
	Др	С	Дв	П		
Інформація С / Др	С × Др / Др	С × С / Др	С × Дв / Др	С × П / Др	100 - Σ	Σ = 100
Агросфера Др / П	Др × Др / П	Др × С / П	Др × Дв / П	Др × П / П	100 - Σ	Σ = 100
Умова економічної рівноваги	100 - Σ	100 - Σ	100 - Σ	100 - Σ	100 - Σ	Σ = 100
Баланс	Σ = 100	Σ = 100	Σ = 100	Σ = 100	Σ = 100	500 = 500

Джерело: Власні дослідження.

Результати.

Запропоновано для елементів системи управління агросфери із використанням земельних ресурсів виділяти наступні вихідні й вхідні макроекономічні показники: для виробництва агросфери: $Y_{вих} / X_{вх} = Дв / З$; для ринку агросфери: $Y_{вих} / X_{вх} = П / Дв$; для інформації агросфери: $Y_{вих} / X_{вх} = З / Др$; для агросфери: $Y_{вих} / X_{вх} = Др / П$.

Коефіцієнт впливу планування агросфери, що характеризується доходом від реалізації аграрної продукції на кожний елемент зазначеної системи визначатиметься наступним чином: для виробництва агросфери: $Y_{вих} / X_{вх} = Дв / З = 1 / Др$; $N_{пв} = Дв \times Др / З$, де $N_{пв}$ – коефіцієнт впливу планування агросфери на виробництво аграрної продукції; для ринку агросфери: $Y_{вих} / X_{вх} = П / Дв = 1 / Др$; $N_{пр} = Др \times П / Дв$, де $N_{пр}$ – коефіцієнт впливу планування агросфери на ринок аграрної продукції; для інформації агросфери: $Y_{вих} / X_{вх} = З / Др = 1 / Др$; $N_i = З \times Др / Др$, де N_i – коефіцієнт впливу планування агросфери на інформацію про аграрну продукцію; для агросфери: $Y_{вих} / X_{вх} = Др / П = 1 / Др$; $N_a = Др \times Др / П$, де N_a – коефіцієнт впливу планування господарської діяльності на саму агросферу.

Коефіцієнт впливу контролю агросфери, що характеризується повною собівартістю аграрної продукції на кожний елемент зазначеної системи визначатиметься наступним чином: для виробництва агросфери: $Y_{вих} / X_{вх} = Дв / З = 1 / З$; $N_{кв} = Дв \times З / З$, де $N_{кв}$ – коефіцієнт впливу контролю агросфери на виробництво аграрної продукції; для ринку агросфери: $Y_{вих} / X_{вх} = П / Дв = 1 / З$; $N_{кр} = З \times П / Дв$, де $N_{кр}$ – коефіцієнт впливу контролю агросфери на ринок аграрної продукції; для

REGIONAL ECONOMY

інформації агросфери: $Y_{вх} / X_{вх} = 3 / Др = 1 / 3$; $N_{кі} = 3 \times 3 / Др$, де $N_{кі}$ – коефіцієнт впливу контролю агросфери на інформацію про аграрну продукцію; для агросфери: $Y_{вх} / X_{вх} = Др / П = 1 / 3$; $N_{ка} = 3 \times Др / П$, де $N_{ка}$ – коефіцієнт впливу контролю господарської діяльності на саму агросферу.

Коефіцієнт впливу організації агросфери, що характеризується доходом від виробництва аграрної продукції на кожний елемент зазначеної системи визначатиметься наступним чином: для виробництва агросфери: $Y_{вх} / X_{вх} = Дв / 3 = 1 / Дв$; $N_{ов} = Дв \times Дв / 3$, де $N_{ов}$ – коефіцієнт впливу організації агросфери на виробництво аграрної продукції; для ринку агросфери: $Y_{вх} / X_{вх} = П / Дв = 1 / Дв$; $N_{ор} = Дв \times П / Дв$, де $N_{ор}$ – коефіцієнт впливу організації агросфери на ринок аграрної продукції; для інформації агросфери: $Y_{вх} / X_{вх} = 3 / Др = 1 / Дв$; $N_{oi} = 3 \times Дв / Др$, де N_{oi} – коефіцієнт впливу організації агросфери на інформацію про аграрну продукцію; для агросфери: $Y_{вх} / X_{вх} = Др / П = 1 / Дв$; $N_{oa} = Дв \times Др / П$, де N_{oa} – коефіцієнт впливу організації господарської діяльності на саму агросферу.

Коефіцієнт впливу регулювання агросфери, що характеризується доходом від виробництва аграрної продукції на кожний елемент зазначеної системи визначатиметься наступним чином: для виробництва агросфери: $Y_{вх} / X_{вх} = Дв / 3 = 1 / П$; $N_{рв} = Дв \times П / 3$, де $N_{рв}$ – коефіцієнт впливу регулювання агросфери на виробництво аграрної продукції; для ринку агросфери: $Y_{вх} / X_{вх} = П / Дв = 1 / П$; $N_{рр} = П \times П / Дв$, де $N_{рр}$ – коефіцієнт впливу регулювання агросфери на ринок аграрної продукції; для інформації агросфери: $Y_{вх} / X_{вх} = 3 / Др = 1 / П$; $N_{рі} = 3 \times П / Др$, де $N_{рі}$ – коефіцієнт впливу регулювання агросфери на інформацію про аграрну продукцію; для агросфери: $Y_{вх} / X_{вх} = Др / П = 1 / П$; $N_{ра} = П \times Др / П$, де $N_{ра}$ – коефіцієнт впливу регулювання господарської діяльності на саму агросферу.

Встановлено закономірності в організації агросфери, виходячи із побудови графічних залежностей між відповідними макроекономічними показниками для зазначених елементів системи управління агросфери.

Закономірності в плануванні виробництва аграрної продукції матимуть вигляд: $Дв \times Дв = f (N_{пв} \times 3)$. Закономірності в плануванні ринку аграрної продукції відображатимуться у вигляді: $Дв \times П = f (N_{пр} \times Дв)$. Закономірності в плануванні інформації агросфери наведено у вигляді: $3 \times Дв = f (N_{пі} \times Др)$. Закономірності в плануванні агросфери вказано у вигляді: $Дв \times Др = f (N_{па} \times П)$.

REGIONAL ECONOMY

Закономірності в контролі виробництва аграрної продукції матимуть вигляд: $Дв \times Дв = f (N_{кв} \times З)$. Закономірності в контролі ринку аграрної продукції відображатимуться у вигляді: $Дв \times П = f (N_{кр} \times Дв)$. Закономірності в контролі інформації агросфери наведено у вигляді: $З \times Дв = f (N_{кі} \times Др)$. Закономірності в контролі агросфери вказано у вигляді: $Дв \times Др = f (N_{ка} \times П)$.

Закономірності в організації виробництва аграрної продукції матимуть вигляд: $Дв \times Дв = f (N_{ов} \times З)$. Закономірності в організації ринку аграрної продукції відображатимуться у вигляді: $Дв \times П = f (N_{ор} \times Дв)$. Закономірності в організації інформації агросфери наведено у вигляді: $З \times Дв = f (N_{oi} \times Др)$. Закономірності в організації агросфери вказано у вигляді: $Дв \times Др = f (N_{oa} \times П)$.

Закономірності в регулюванні виробництва аграрної продукції матимуть вигляд: $Дв \times Дв = f (N_{рв} \times З)$. Закономірності в регулюванні ринку аграрної продукції відображатимуться у вигляді: $Дв \times П = f (N_{рр} \times Дв)$. Закономірності в регулюванні інформації агросфери наведено у вигляді: $З \times Дв = f (N_{рі} \times Др)$. Закономірності в організації агросфери вказано у вигляді: $Дв \times Др = f (N_{ра} \times П)$.

Ефективність планування агросфери для виробництва аграрної продукції визначатиметься у вигляді: $Е_{пв} = [Дв \times Дв / (З \times Др)] - [Дв \times Дв / (З \times Дв)]$. Ефективність планування агросфери для ринку аграрної продукції визначатиметься у вигляді: $Е_{пр} = [Дв \times П / (Дв \times Др)] - [Дв \times П / (Дв \times Дв)]$. Ефективність організації агросфери для інформації про господарювання в ній визначатиметься у вигляді: $Е_{пі} = [З \times Дв / (Др \times Др)] - [З \times Дв / (Др \times Дв)]$. Ефективність організації агросфери для неї самої визначатиметься у вигляді: $Е_{па} = [Дв \times Др / (П \times Др)] - [Дв \times Др / (П \times Дв)]$.

Ефективність контролю агросфери для виробництва аграрної продукції визначатиметься у вигляді: $Е_{кв} = [Дв \times Дв / (З \times Др)] - [Дв \times Дв / (З \times Дв)]$. Ефективність контролю агросфери для ринку аграрної продукції визначатиметься у вигляді: $Е_{кр} = [Дв \times П / (Дв \times Др)] - [Дв \times П / (Дв \times Дв)]$. Ефективність контролю агросфери для інформації про господарювання в ній визначатиметься у вигляді: $Е_{кі} = [З \times Дв / (Др \times Др)] - [З \times Дв / (Др \times Дв)]$. Ефективність організації агросфери для неї самої визначатиметься у вигляді: $Е_{ка} = [Дв \times Др / (П \times Др)] - [Дв \times Др / (П \times Дв)]$.

Обґрунтуємо ефективність організації агросфери для відповідних елементів системи її управління. Ефективність організації агросфери для виробництва аграрної продукції

REGIONAL ECONOMY

визначатиметься у вигляді: $E_{ov} = [Дв \times Дв / (З \times Др)] - [Дв \times Дв / (З \times Дв)]$. Ефективність організації агросфери для ринку аграрної продукції визначатиметься у вигляді: $E_{op} = [Дв \times П / (Дв \times Др)] - [Дв \times П / (Дв \times Дв)]$. Ефективність організації агросфери для інформації про господарювання в ній визначатиметься у вигляді: $E_{oi} = [З \times Дв / (Др \times Др)] - [З \times Дв / (Др \times Дв)]$. Ефективність організації агросфери для неї самої визначатиметься у вигляді: $E_{oa} = [Дв \times Др / (П \times Др)] - [Дв \times Др / (П \times Дв)]$.

Ефективність регулювання агросфери для виробництва аграрної продукції визначатиметься у вигляді: $E_{rv} = [Дв \times Дв / (З \times Др)] - [Дв \times Дв / (З \times Дв)]$. Ефективність регулювання агросфери для ринку аграрної продукції визначатиметься у вигляді: $E_{rp} = [Дв \times П / (Дв \times Др)] - [Дв \times П / (Дв \times Дв)]$. Ефективність регулювання агросфери для інформації про господарювання в ній визначатиметься у вигляді: $E_{ri} = [З \times Дв / (Др \times Др)] - [З \times Дв / (Др \times Дв)]$. Ефективність регулювання агросфери для неї самої визначатиметься у вигляді: $E_{ra} = [Дв \times Др / (П \times Др)] - [Дв \times Др / (П \times Дв)]$.

Висновки.

Глобальне управління реалізується за допомогою засобів прийняття рішень, таких як моделювання у вигляді графічних закономірностей, прогнозування у вигляді рівнянь регресії, програмування у вигляді програм розвитку. Якщо моделювання та прогнозування здійснюється виходячи із певної інформаційної бази, залежить від чогось, якихось умов розвитку, то програмування полягає у наперед задаванні умов, та встановленні їх відповідності реаліям динаміки розвитку.

Глобальні трансформації в управлінні агросферою ґрунтуються на вище викладених методологічних положеннях прийняття управлінських рішень в господарській діяльності міжнародної агросфери, що дає підставу стверджувати про її організацію до умов виробництва, ринку, інформації, спрямовану на очікування впливу того, чи іншого чинника на агросферу, а вже потім прийняття управлінських рішень щодо того, яким повинен бути результат її функціонування. З огляду на це, пропонується активна дія в господарюванні агросферою – задавати її макроекономічні показники та передбачати результат функціонування заздалегідь, а усі коректування вносити залежно від ситуації у виробництві, ринку, інформації. Така постановка проблеми системного управління агросферою відповідає її стратегічному управлінню.

REGIONAL ECONOMY

Список джерел:

- [1] Мескон М.Х., Альберт М., Хедоури Ф. (1992). Основы менеджмента: Пер. с англ. – М.: «Дело», 1992. – 702 с.
- [2] Павлик В.П. (2005). Система автоматизованого управління сільськогосподарським виробництвом / В.П. Павлик // Економіка АПК. – 2005. – №12, С. 37 – 42.
- [3] Павлик В.П. (2009). Управління сільськогосподарським підприємством у ринкових умовах / В.П. Павлик // Економіка АПК. – 2009. – №1, С. 28 – 35.
- [4] Павлик В.П. (2011). Методи управління сільськогосподарським підприємством: монографія / Павлик В.П. – К.: ННЦ ІАЕ, 2011. – 156 с.
- [5] Павлик В.П. (2020). Систематизація методів у інформаційному забезпеченні управління підприємствами. Економіка АПК. 2020. № 1. С. 95 – 100.
- [6] Павлик В.П. (2025). Обґрунтування умов контролю міжнародного виробництва продукції в агросфері. Scientific Collection «InterConf», (274): with the Proceedings of the 6th International Scientific and Practical Conference «Scientific Progressive Methods and Tools» (December 6–8, 2025; Riga, Latvia) / comp. by LLC SPC «InterConf». Riga: Avots, 2025. 330 p. P. 50 – 56. ISBN 978-9934-534-34-8 (series) DOI: 10.51582/interconf.2025.274
- [7] Рокоча В.В., Одягайло Б.М., Терехов В.І. (2017). Глобальна економіка: парадигми та парадокси розвитку. Монографія / За заг. ред. В.В. Рокочої. – Київ: ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК», 2017. – 314 с
- [8] Ansoff H. Igor Strategic Management. A Halsted Press Book. John Wiley & Sons. New York. 1979. 256 p.
- [9] Stephen P. Robbins, Mary Coulter, Lori K. Long (2025). MANAGEMENT. 16E by Pearson Education, Inc. 2025. 593 p.