

*В. О. Кузоваткін,  
асистент кафедри менеджменту організацій,  
Житомирський національний агроекологічний університет*

# МЕТОДОЛОГІЧНИЙ ПІДХІД ДО ПРОГНОЗУВАННЯ ВЕЛИЧИНИ ПОПИТУ НА ІНФОРМАЦІЙНО-КОНСУЛЬТАТИВНІ ПОСЛУГИ В АГРАРНОМУ СЕКТОРІ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ

*V. Kuzovatkin,  
Assistant Lecturer of the Department of Management of Organizations, Zhytomyr National Agroecological University*

THE METHODOLOGICAL APPROACH TO FORECASTING THE VOLUMES OF DEMAND FOR  
INFORMATION AND ADVISORY SERVICES IN AGRICULTURAL SECTOR OF UKRAINE

---

***Досліджено особливості процесу прогнозування величини попиту на інформаційно-консультативні послуги та його вплив на розвиток сільського господарства. Визначено сучасний стан, основні проблеми та перспективи розвитку процесу прогнозування попиту на інформаційно-консультативні послуги. Встановлено причини, які впливають на процес прогнозування величини попиту на інформаційно-консультативні послуги.***

***The paper covers the investigation into the peculiarities of the process of forecasting the volumes of demand for information and advisory services and its affects on agriculture. The present day state, basic problems and prospects for the development process of forecasting the demand for information and advisory services are determined. The paper specifies the reasons affecting the process of forecasting the demand for information and advisory services.***

---

*Ключові слова: інформаційно-консультативна діяльність, інформаційно-консультативні послуги, сільськогосподарські товаровиробники, дорадчі служби, прогнозування попиту, часовий фактор, сезонність.*

*Key words: information and advisory activities, information and advisory services, agricultural producers, extension services, demand forecasting, time factor seasonality.*

## ВСТУП

У процесі ринкових трансформацій в Україні відбулась корінна перебудова економічних відносин в системі сільськогосподарського виробництва та формування нового типу аграрних підприємств, заснованих на принципах приватної форми власності. Радикальні перетворення засад аграрних відносин, розбудова ефективних механізмів їх реформування стали каталізатором розвитку й рушійною силою створення потенційно ринкової організаційно-правової структури сільського господарства. Перехід до ринкової економіки вимагає створення відповідного ринкового середовища, без якого неможливе

існування цивілізованого ринку. У процесі становлення і подальшого розвитку аграрного ринку особливої уваги потребує сукупність суб'єктів господарювання і видів діяльності, які формують і підтримують належні умови для його функціонування. За сучасних умов господарювання інфраструктура аграрного ринку відіграє ключову роль у забезпеченні руху товарів, послуг від первинного виробника до кінцевого споживача та створенні умов для справедливих економічних відносин між учасниками ринку. Розбудова та удосконалення інфраструктури аграрного ринку на національному та регіональному рівнях дозволить створити сприятливі умови для

розвитку конкурентоспроможного сільськогосподарського виробництва, як стратегічно важливої галузі економіки України.

У сучасних умовах сільськогосподарські товаровиробники повинні приймати науково обгрунтовані рішення, які вимагають від них адекватного рівня знань з економіки, технологій, права та інших галузей наук. На фоні трансформаційних процесів у сільському господарстві поява нових форм господарювання призвела до зміни керівного складу підприємств, спеціалістів, які не володіли необхідним рівнем знань, інформації та практичних навичок, пов'язаних з функціонуванням ринкової економічної системи. Така ситуація викликала необхідність створення спеціалізованих структурних утворень інформаційно-консультативного характеру, які сприяли процесу адаптації сільськогосподарських товаровиробників до ринкових умов господарювання. Проблема прогнозування величини попиту на інформаційно-консультативні послуги набуває особливого значення у зв'язку із тим, що інформація поступово стає основним джерелом зростання економічного потенціалу суб'єктів господарської діяльності та національного господарства України. Підвищення попиту на продукти харчування, вихід на зовнішні ринки вимагає від них нових підходів щодо виробничого процесу. Світовий досвід переконливо свідчить, що інформаційно-консультативна інфраструктура, зокрема такі її елементи як дорадчі служби, здатні вивести сільське господарство на якісно новий, інноваційний, заснований на всебічному використанні новітніх технологій, досягнень науки та техніки, рівень. Саме тому, з кожним роком збільшується необхідність прогнозування величини попиту на дані послуги, що дозволить у подальшому більш ефективно розвивати інформаційно-консультативну діяльність та підвищувати рівень поінформованості сільськогосподарських товаровиробників.

Теоретичні та методологічні основи формування і функціонування системи інформаційно-консультативного забезпечення висвітлені в працях таких відомих вітчизняних і зарубіжних науковців, як: О.М. Бородіна, В.В. Дерлеменко, В.В. Зіновчук, Ю.С. Коваленко, Т.П. Кальна-Дубінюк, Л.М. Левківська, Б.К. Скірта, С.О. Тивончук, О.В. Ульяновченко та ін. Значна увага зарубіжному досвіду інформаційно-консультативного забезпечення приділяється у працях О.П. Недбалюка, Ван Ден Бана, В.М. Кошелева. У процесі розвитку наукової думки всі положення інформаційно-консультативного забезпечення сільськогосподарських товаровиробників розширюються, удосконалюються, та по деяких аспектах набувають інших властивостей. Водночас, окремим аспектам даної проблеми недостатньо було приділено уваги, що дає підстави стверджувати про актуальність проведення подальших досліджень.

## ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ

Метою дослідження є вивчення особливостей прогнозування попиту на такий специфічний товар, як інформаційно-консультативні послуги, обгрунтування та визначення подальших шляхів їх розвитку.

Об'єктом дослідження є процес прогнозування попиту на інформаційно-консультативні послуги в Україні. Методологічною і теоретичною основою дослідження визначено діалектичний метод пізнання та системний підхід до вивчення фундаментальних положень економічної теорії та процесів, які відбуваються в аграрній сфері України, законодавчо-нормативні акти з питань регулювання діяльності дорадчих служб в Україні, наукові праці вітчизняних та зарубіжних вчених-економістів, особисті спостереження автора. У ході дослідження використовувалися загальні та спеціальні наукові методи: метод теоретичного узагальнення та аналізу і синтезу — для вивчення теоретичних аспектів прогнозування інформаційно-консультативних послуг; економіко-математичний (для моделювання і обгрунтування процесів прогнозування інформаційно-консультативних послуг в аграрному секторі економіки України); абстрактно-логічний — при узагальненні результатів проведених досліджень, формулюванні висновків і пропозицій.

## РЕЗУЛЬТАТИ

Економічною основою для сільськогосподарської діяльності є раціональне використання виробничих ресурсів, таких як земля, праця, капітал. Як свідчить нагромаджений вітчизняний та зарубіжний досвід, у сучасних ринкових умовах важливою умовою ефективного виробництва сільськогосподарської продукції є інформаційно-консультативне забезпечення. Перед сільськогосподарськими товаровиробниками стоять завдання, які їм диктує ринок. Вони повинні приймати велику кількість складних рішень не тільки на основі власного, але й передового та світового досвіду, доступної інформації, професійної підготовки. Навчити приймати такі рішення з урахуванням існуючої кон'юнктури ринку, новітніх інноваційних технологій, підвищити рівень адаптації до впливу державних заходів регуляторного характеру та ефективно вести конкурентну боротьбу є основними функціями системи інформаційно-консультативного забезпечення аграрного ринку. Саме тому, враховуючи існуючий стан аграрного сектора економіки України, формування ефективної інформаційно-консультативної інфраструктури аграрного ринку на основі удосконалення, перш за все, функціональних та системних зв'язків між її елементами є одним із пріоритетних завдань не тільки держави, але й суспільства в цілому.

М. Лобанов вважає, що в умовах трансформації суспільства, заснованого на змішаній економіці, інформаційно-консультативне забезпечення виробників сільськогосподарської продукції стає одним з основних важелів державного управління аграрним сектором економіки держави. Воно повинно оптимально поєднувати у собі, по-перше, забезпечення єдиного інформаційного простору в рамках агропромислового сектора країни, по-друге, організацію надходження перспективної й оперативної інформації галузевого характеру у вищі державні структури, по-третє, забезпечення необхідними інформаційно-консультативними послугами державних і не-

державних споживачів, насамперед виробників сільськогосподарської продукції. Ринкова економіка наряду з законодавчими функціями для державних інформаційних структур різних рівнів передбачає передачу ряду функцій напів- і недержавним інформаційно-консультаційним структурам, що перетворює інформаційно-консультаційне забезпечення в одну із форм підприємницької діяльності [8, с. 57].

Важливим аспектом формування дієвої системи інформаційно-консультаційного забезпечення товаровиробників є можливість прогнозування попиту на дані послуги з урахуванням властивих їм особливостей. Зокрема, до них відносяться відсутність відчутності послуг, матеріальної форми, складність кількісного виміру ефективності інформаційно-консультаційних послуг, сезонність. Процес прогнозування є ефективним інструментом конкурентної боротьби, що свідчить про важливість розробки методичних підходів, які б враховували специфіку інформаційно-консультаційних послуг, фактор часу, ефективність сільськогосподарських товаровиробників. Існуючі підходи до прогнозування попиту на послуги базуються на методах регресійного аналізу, соціологічних дослідженнях, проте вони не враховують здатність товаровиробників оплатити їх та часовий фактор. Отже, існуючі методи прогнозування попиту на інформаційно-консультаційні послуги потребують уточнення в контексті врахування їх специфіки. Слід відмітити, що в основі прогнозування будь-якого економічного явища лежить математична модель, яка відображає його залежність від факторів, а також від часу. У цілому модель прогнозування показника, який є формою прояву економічного явища, матиме вигляд:

$$y = f(\bar{\xi}, t) \quad (1),$$

де  $y$  — прогнозований показник;

$\bar{\xi}$  — вектор факторів, які впливають на рівень прогнозованого показника  $y$ ;

$t$  — фактор часу.

Згідно з неокласичною економічною теорією основним чинником, який визначає величину попиту на товар або послугу, є ціна. Специфікою ринку інформаційно-консультаційних послуг сільськогосподарським виробникам є надзвичайно широкий асортимент послуг (як товару) та диференціація їх цін. Остання пояснюється відмінностями у кваліфікації, досвіді, навичках консультантів; у кількісних та якісних характеристиках інформації та відповідно її вартості. З огляду на це, ціни надання однотипних послуг часто суттєво відрізняються. Тому, на нашу думку, ціновий фактор не є визначальним чинником попиту на послуги у сфері сільського господарства.

Натомість суттєву роль у процесі формування попиту на інформаційно-консультаційне забезпечення сільськогосподарських виробників відіграють характеристики останніх, зокрема розмір їх економічного ефекту та рівень ефективності. З огляду на те, що отримання платних послуг інформаційно-консультаційного характеру не є пріоритетним для виробників сільськогосподарської продукції (на відміну від ре-

сурсно-технічного забезпечення), здійснювати відповідні витрати можуть тільки ті господарючі суб'єкти, які мають вільні (після забезпечення простого або розширеного відтворення та розподілу прибутку) грошові ресурси. Це, в свою чергу, можливо лише за умови отримання належного обсягу економічного ефекту (прибутку) та високого рівня ефективності виробництва, що забезпечить необхідний прибуток. Тобто обсяг попиту на інформаційно-консультаційні послуги залежить від прибутку сільськогосподарських виробників, який, в свою чергу, залежить від рівня ефективності підприємств:

$$y = f(x_1(x_2), t) \quad (2),$$

де  $y$  — прогнозований показник;

$\bar{\xi}$  — вектор факторів, які впливають на рівень прогнозованого показника  $y$ ;

$t$  — фактор часу.

Характерною рисою взаємозв'язку рівня ефективності сільськогосподарського виробництва та обсягу попиту на інформаційно-консультаційні послуги є циклічність їх взаємодії: збільшення придбаних послуг зумовлює підвищення рівня ефективності виробництва, що, у свою чергу, викликає нарощення прибутку та, відповідно, збільшення фінансових ресурсів для придбання нових послуг. У дослідженні для формалізації залежності між змінними використано лінійні функції. У цілому модель зміни попиту сільськогосподарських виробників на інформаційно-консультаційні послуги у часі матиме вигляд системи лінійних рівнянь закритого типу:

$$\begin{cases} y(x_1, t) = (Y + a_1 x_1(x_2)) + \beta \\ x_1(x_2) = X_1 + a_2 x_2(y) \\ x_2(y) = X_2 + a_3 y(x_1, t) \end{cases} \quad (3),$$

де  $Y, X_1, X_2$  — початкові значення попиту на інформаційні послуги, обсягу прибутку та рівня рентабельності, відповідно;

$a_1$  — коефіцієнт реакції попиту на зміну прибутку на умовні грошовому одиницю (або питома вага прибутку, яка спрямовується на інформаційно-консультаційне забезпечення);

$a_2$  — коефіцієнт реакції обсягу прибутку на зміну рівня рентабельності на 1 % (або розмір господарських витрат);

$a_3$  — коефіцієнт реакції рівня рентабельності на зміну вартості отриманих послуг;

$\beta$  — складова функції, що відображає сезонність процесу зміни попиту на інформаційно-консультаційні послуги.

Іншою особливістю, яку також доцільно враховувати при моделюванні динаміки обсягу попиту, є сезонність його зміни, яка у формулі (3) врахована у коефіцієнті  $\beta$ . Графічно ця складова видозмінює пряму попиту  $(Y + a_1 x_1(x_2))$  на коливаючу навколо цієї прямої криву. Зазвичай сезонні коливання мають вигляд синусоїди, косинусоїди, поліномів високих порядків та їх модифікацій, які формалізуються відповідними функціями. Найбільш простою функцією сезонних коливань є косинусоїда виду:

$$\beta = b \cos(ct) \quad (4),$$

де  $b$  — ваговий коефіцієнт, який визначає висоту хвиль;

$c$  — ваговий коефіцієнт, який визначає ширину хвиль.

Розроблена модель прогнозу є узагальненою та такою, яку можна корегувати залежно від особливостей кожної окремої послуги, її потенційних споживачів та самих сервісних організацій. Зокрема, лінійну залежність першого рівняння системи (3) ( $Y + a_1x_1(x_2)$ ) можна замінити на інший вид функції (наприклад, логістичну, експоненціальну, логарифмічну, поліноміальну 2-го порядку тощо), який би найбільш адекватно відображав реальну залежність. У разі ж, якщо динаміка попиту на інформаційно-консультаційні послуги має стійку та яскраво виражену тенденцію зміни у часі, непов'язану зі зміною прибутку сільськогосподарських виробників, то вищезгадане рівняння слід доповнити функцією, яка відображає цю тенденцію, тобто функцією тренду. Наприклад, за існування лінійної залежності величини попиту від часового фактору перше рівняння системи (3) можна доповнити лінійною складовою. Тоді рівняння матиме вигляд  $Y + a_1x_1(x_2) + \alpha t$ , де  $\alpha$  відображатиме темп приросту попиту в середньому за період.

Отже, в основу прогнозування величини попиту на інформаційно-консультаційні послуги доцільно покласти економіко-математичну модель його залежності від фактору часу, прибутку виробників сільськогосподарської продукції та рівня рентабельності їх діяльності. Крім того, у процесі побудови прогнозу попиту на окремих видів послуг важливо визначити характер взаємозв'язку між виділеними змінними, що відображатиметься через вибір відповідних функцій. Необхідним також є врахування циклічної взаємозалежності попиту на інформаційно-консультаційні послуги та економічного ефекту суб'єктів сільського господарства.

## ВИСНОВКИ

Функціонування інформаційно-консультаційної інфраструктури в Україні є провідним процесом підвищення конкурентоспроможності сільського господарства і важливим інструментом формування ефективного аграрного виробництва на основі новітніх досягнень науки та техніки. Таким чином, запропоновано прогнозну модель попиту на інформаційно-консультаційні послуги з урахуванням фактору часу, ефективності сільськогосподарських товаровиробників, яка дозволяє оцінити розвиток системи інформаційно-консультаційного забезпечення в умовах жорсткої ринкової конкуренції. Існуючий стан розвитку інформаційно-консультаційної інфраструктури не дозволяє сільськогосподарським товаровиробникам отримувати адекватні ринковим умовам консультації, інформацію, що зумовлено насамперед недостатнім обсягом інформації про можливості консультаційних служб, низьким рівнем платоспроможності товаровиробників. У результаті дослідження було з'ясовано, що інформаційно-консультаційним послугам властива сезонність, що має бути враховано в моделі прогнозування попиту на дані послуги. Встановлено, що залежність між ефек-

тивністю сільськогосподарського виробництва та обсягом попиту на інформаційно-консультаційні послуги носить циклічний характер взаємодії та є підставою для використання системи лінійних рівнянь закритого типу. Запропонована модель прогнозування попиту може змінювати вигляд залежно від того, у вигляді якої функції буде спостерігатись залежність. Слід відмітити, що дана модель дозволяє відобразити існуючі тенденції на ринку інформаційно-консультаційних послуг та спрогнозувати величину попиту на перспективу.

Перспективним напрямом подальших досліджень є вирішення питань розвитку системи інформаційно-консультаційного забезпечення сільськогосподарських товаровиробників в умовах зростаючої ролі інформації, а саме створення умов для ефективної співпраці між учасниками процесу.

## Література:

1. Бутенко Т.А. Аналіз та тенденції розвитку системи інформаційно-консультаційного обслуговування агропромислового виробництва в Україні / Т.А. Бутенко // Розвиток фінансової системи України в умовах ринкових трансформацій: зб. матеріалів II Всеукр. наук.-практ. конф. вчених, викл. та практик. працівників. — Вінниця: Ландо ЛТД, 2004. — С. 279—284.
  2. Волошка В. Сільськогосподарське дорадництво в Україні / В. Волошка // Пропозиція. — 2004. — № 1. — С. 16—17.
  3. Ключан В.В. Досвід і проблеми формування сільськогосподарських дорадчих служб в Україні / В.В. Ключан // Вісн. аграр. науки Причорномор'я. — 2009. — Вип. 2 (49). — С. 106—110.
  4. Корінець Р.Я. Сільськогосподарське дорадництво: запитання та відповіді / Р.Я. Корінець; Ін-т сіл. розвитку. — К., 2003. — 27 с.
  5. Костяев А.И. Методология решения социальных-экономических проблем села / А.И. Костяев, В.Д. Михайлов // АПК: экономика, управление. — 1992. — № 3—4. — С. 10—14.
  6. Кропивко М.Ф. Інформаційна система як фактор забезпечення життєдіяльності сільськогосподарських товаровиробників в ринкових умовах / М.Ф. Кропивко // Економіка АПК. — 1999. — № 1. — С. 124—128.
  7. Кудінова І.П. Роль та особливості сільськогосподарської дорадчої діяльності в Україні / І. П. Кудінова // Наука і методика. — 2008. — № 13. — С. 87—91.
  8. Лобанов Н.И. Информационно-консультационное обеспечение государственного управления АПК / Н.И. Лобанов // Економіка АПК. — 1999. — № 4. — С. 53—57.
  9. Сидоренко О. Дорадництво — ефективний інструмент упровадження державної аграрної політики / О. Сидоренко // Пропозиція. — 2009. — № 1. — С. 20—21.
  10. Посібник для сільськогосподарських дорадників / [В. Баранська, З. Бістрам, М. Гренда та ін.]; пер. з пол. Б. Маєр. — Старе Поле, 2005. — 325 с.
- Стаття надійшла до редакції 04.06.2013 р.*