

*В.П. ПАВЛИК, кандидат технічних наук,
старший науковий співробітник
Національний науковий центр «Інститут аграрної економіки»*

Контроль господарювання у забезпеченні ефективного управління сільськогосподарськими підприємствами

Постановка проблеми. У забезпеченні ефективного управління сільськогосподарськими підприємствами важливого значення набуватиме контроль господарювання за рівнем рентабельності на основі відповідної інформаційно-аналітичної моделі для використання конкурентних переваг на ринку продукції: величини ціни, повної собівартості, обсягу реалізації. Проблема ефективного контролю господарювання сільськогосподарських підприємств полягає в тому, як цілеспрямовано буде організоване управління, яке б забезпечувало бажаний економічний розвиток виробництва та реалізації продукції.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. З контролю господарювання підприємств відомі дослідження як вітчизняних [3, 9], так й іноземних учених [1, 2, 8, 10 – 15], що вказує на важливість розв'язання зазначеної проблеми. Так Е. Дихтль, Х. Хьоршген [1, с. 248] вважають, що «Задача контролю результатів заключається в проверке правильности и эффективности реализованной концепции маркетинга путём сравнения плановых и реальных величин и выяснения причин отклонений». З висновку вчених: «По сбыту можно лишь условно судить о правильности концепции маркетинга. Это означает, что не всегда можно однозначно определить наличие причинно-следственных связей между мероприятиями маркетинга и объёмами сбыта» [1, с. 249] можна стверджувати, що причинно-

наслідкові зв'язки у контролі господарювання підприємств практично не досліджені. Ученими недостатньо приділяється уваги контролю господарювання за рівнем рентабельності. При цьому ними упущено, що цей показник вказує на результат усієї господарської діяльності підприємства. Враховуючи це, важливого значення набуватиме контроль господарювання за рівнем рентабельності виробництва й реалізації продукції як показника ефективності господарської діяльності підприємства. Для цього пропонується розробити відповідну інформаційно-аналітичну модель, яка б узгоджувала систему показників господарювання підприємства, встановлювала відхилення між розрахунковими та фактичними числовими значеннями. Це дасть змогу забезпечити системний підхід в узгодженості трудових, земельних, фінансових ресурсів із певним рівнем рентабельності господарювання підприємства. На основі цього розробити відповідні рекомендації щодо досягнення узгодженості між показниками виробництва й реалізації продукції з відмінними трудовими, земельними, фінансовими ресурсами та характерним для них рівнем рентабельності господарювання.

Мета статті – удосконалити контроль господарювання за рівнем рентабельності для забезпечення ефективного управління сільськогосподарськими підприємствами.

Виклад основних результатів дослідження. Запропоновані теоретико-методологічні положення з удосконалення контролю господарювання сільськогоспо-

дарських підприємств ґрунтуються на припущенні, що системі виробничих чинників, таким як праця, земля, капітал, відповідає певний рівень рентабельності виробництва й

реалізації продукції. При цьому розроблено інформаційно-аналітичну модель контролю господарювання підприємства за рівнем рентабельності:

$$\begin{cases} [Q_B * N_B / (O_{пр} * N_c)] - [Y * N_B / (O_{пр} * N_c)] - 1 = P; \\ [Q_B * N_B / (З * N_c)] - [Y * N_B / (З * N_c)] - 1 = P; \\ [Q_B * N_B / (C * N_c)] - [Y * N_B / (C * N_c)] - 1 = P, \end{cases} \quad (1)$$

де Q_B – обсяг виробництва продукції підприємством, тис. ц; Y – обсяг нереалізованої продукції підприємством, тис. ц; $O_{пр}$ – оплата праці працівників, задіяних у виробництві та реалізації продукції, тис. грн; $O_{пр} = m * T * З_{пр}$, де m – чисельність працюючих; T – кількість відпрацьованих годин у день, $T = 8$ год; $З_{пр}$ – зарплата одного працівника за рік, тис. грн; N_B – кількість виробників на ринку продукції; N_c – кількість споживачів на ринку продукції; $З$ – площа землі виділена під виробництво продукції, га; C – капітал, повна собівартість продукції, тис. грн; P – рівень рентабельності виробництва й реалізації продукції, %.

У наведеній інформаційно-аналітичній моделі (1) використовували формулу визначення обсягу реалізації продукції Q_P залежно від умов ринку [6, с. 124]:

$$\begin{cases} 0,256 x_1 - 0,179 x_2 - 1 x_3 = 23,9; \\ 0,107 x_1 - 0,075 x_2 - 1 x_3 = 23,9; \\ 0,025 x_1 - 0,018 x_2 - 1 x_3 = 23,9, \end{cases} \quad (3)$$

де x_1, x_2, x_3 – коефіцієнти системи рівнянь.

$$\Delta = \begin{vmatrix} 0,256 & -0,179 & -1 \\ 0,107 & -0,075 & -1 \\ 0,025 & -0,018 & -1 \end{vmatrix} \quad (4)$$

Детермінант (визначник) матриці (4) дорівнює – 3,1997 Е-18. Замінімо лівий стовпчик матриці числовими значеннями, що сто-

$$Q_P = (Q_B - Y) * N_B / N_c. \quad (2)$$

Для проведення розрахунків за розробленою моделлю скористаємося інформаційними даними з виробництва та реалізації озимої пшениці, які використовували в попередніх дослідженнях [7] і встановлені на основі матеріалів Державної служби статистики України [5]:

$Q_B = 22,148$ тис. ц; $Y = 15,5$ тис. ц; $N_B = 5$; $N_c = 2$; $З = 518,26$ га; $O_{пр} = 216,5$ тис. грн; $m = 9$ працівників; $T = 8$ год; $З_{пр} = 3$ тис. грн; $C = 2198,4$ тис. грн; $P = 23,9$ %.

Підставивши наведені числові значення у запропоновану інформаційно-аналітичну модель (1), одержимо систему рівнянь, розв'язання якої здійснюється за допомогою методу Крамера [4]:

Одержимо визначник матриці коефіцієнтів при невідомих:

$$\Delta_1 = \begin{vmatrix} 23,9 & -0,179 & -1 \\ 23,9 & -0,075 & -1 \\ 23,9 & -0,018 & -1 \end{vmatrix} \quad (5)$$

ять у правій частині й визначимо детермінант нової матриці:

Детермінант матриці (5) дорівнює нулю.
За аналогією визначимо детермінант для матриць:

$$\Delta_2 = \begin{vmatrix} 0,256 & 23,9 & -1 \\ 0,107 & 23,9 & -1 \\ 0,025 & 23,9 & -1 \end{vmatrix} \quad (6)$$

Детермінант матриці (6) дорівнює нулю.

$$\Delta_3 = \begin{vmatrix} 0,256 & -0,179 & 23,9 \\ 0,107 & -0,075 & 23,9 \\ 0,025 & -0,018 & 23,9 \end{vmatrix} \quad (7)$$

Детермінант матриці (7) дорівнює 7,64733 E-17. Для знаходження коефіцієнтів x_1 , x_2 , x_3 скористаємося формулами Крамера: $x_1 = \Delta_1/\Delta$; $x_2 = \Delta_2/\Delta$; $x_3 = \Delta_3/\Delta$.

У результаті одержимо: $x_1 = 0$; $x_2 = 0$; $x_3 = -23,9$.

Перевіримо розв'язання системи рівнянь (3), для чого замість коефіцієнтів підставимо їхні числові значення:

$$\begin{cases} 0,256 * 0 - 0,179 * 0 - 1 * (-23,9) = 23,9; \\ 0,107 * 0 - 0,075 * 0 - 1 * (-23,9) = 23,9; \\ 0,025 * 0 - 0,018 * 0 - 1 * (-23,9) = 23,9. \end{cases} \quad (8)$$

На основі системи рівнянь (8) можна стверджувати, що запропонована інформаційно-аналітична модель контролю господарювання за рентабельністю для сільськогосподарських підприємств має своє розв'язання та може бути використана на практиці.

Для порівняння вищенаведених інформаційних даних пропонуємо ще один варіант виробництва й реалізації озимої пшениці:

$Q_v = 28,12$ тис. ц; $Y = 10$ тис. ц; $N_v = 5$; $N_c = 2$; $Z = 463,53$ га; $Опр = 165,8$ тис. грн; $m = 5$ працівників; $T = 8$ год; $Зпр = 4,145$ тис. грн; $C = 2728,2$ тис. грн; $P = 21,7$ %.

Якщо виконати послідовно аналогічні розрахункові дії (3 – 8), то в результаті одержимо $x_1 = 0$; $x_2 = 0$; $x_3 = -21,46$. Як видно з розрахунків, результат системи рівнянь дорівнює 21,46, що порівняно з фактичним 21,7 вказує на відсутність узгодження між розрахунковими та фактичними даними. Для знаходження узгодженості пропонується такий механізм розрахункових дій. Визначимо співвідношення для першого варіанта виробництва озимої пшениці. Приймаючи 23,9 % за одиницю, одержимо розрахунки:

$P = 23,9$ %	1;
$Q_v = 22,48$	0,927;
$Y = 15,5$	0,649;
$N_v = 5$	0,209;
$N_c = 2$	0,084;
$Z = 518,26$	21,685;
$Опр = 216,5$	9,059;
$C = 2198,4$	91,983.

Розрахуємо числові значення відносно одиниці. Приймаючи за одиницю рівень рентабельності 21,7 %, одержимо співвідношення:

1	$P = 21,7$;
0,927	$Q_v = 20,109$;
0,649	$Y = 14,073$;
0,209	$N_v = 4,54$;
0,084	$N_c = 1,816$;
21,685	$Z = 470,554$;
9,059	$Опр = 196,571$;
91,983	$C = 1996,037$.

Якщо виконати послідовно для одержаних інформаційних даних аналогічні розрахункові дії (3 – 8), то в результаті матимемо: $x_1 = 0$; $x_2 = 0$; $x_3 = -25,878$, що порівняно з фактичним 21,7 вказує на відсутність узгодження між розрахунковими й фактичними даними. Розрахуємо числові значення відносно оди-

ниці для $P = 21,7 \%$, прийнявши за одиницю розрахунковий рівень рентабельності $25,878 = 26 \%$, та одержимо співвідношення:

1	$P = 26;$
0,927	$Q_v = 24,094;$
0,649	$Y = 16,862;$
0,209	$N_v = 5,439;$
0,084	$N_c = 2,176;$
21,685	$Z = 563,797;$
9,059	$Op_r = 235,523;$

91,983 $C = 2391,565.$

Якщо виконати послідовно для одержаних інформаційних даних аналогічні розрахункові дії (3 – 8), то в результаті одержимо $x_1 = 0; x_2 = 0; x_3 = -21,7$, що порівняно з фактичним $21,7$ вказує на узгодженість між розрахунковими й фактичними даними.

Для порівняння фактичних даних з розрахунковими у таблиці встановлено відхилення між ними.

Контроль господарювання сільськогосподарського підприємства за рівнем рентабельності

Показник, од. виміру	Інформаційні дані		Відхилення
	фактичні	розрахункові	
$P, \%$	21,7	21,7	0
Q_v , тис. ц	28,12	24,094	4,026
Y , тис. ц	10	16,862	-6,862
N_v	5	5	0
N_c	2	2	0
Z , га	463,53	563,797	-100,267
Op_r , тис. грн	165,8	235,523	-69,723
C , тис. грн	2728,2	2391,565	336,635

Джерело: Власні дослідження на основі використання форми 50-сг.

Отже, при рівні рентабельності $21,7 \%$ можливо зменшити виробництво озимої пшениці на 4,026 тис. ц ($14,3 \%$), знизити собівартість – 336,635 тис. грн ($12,3 \%$), підвищити оплату праці працівників на 69,723 тис. грн ($29,6 \%$), ефективно використовувати трудові, земельні, фінансові ресурси. Ефективність виробництва та реалізації озимої пшениці у першому варіанті з рівнем рентабельності $23,9 \%$ вища, ніж у другому – $21,7 \%$. Для встановлення конкурентних переваг першого варіанта виробництва й реалізації озимої пшениці над другим порівнюємо такі економічні показники: обсяг реалізації продукції дорівнює відповідно 17,45 і 17,75 тис. ц; ціна реалізації продукції 156,13 та 163,97 грн/ц; дохід від реалізації продукції 2724,42 і 2910,535 тис. грн; повна собівартість продукції 2198,4 та 2391,565 тис. грн; прибуток 526,02 і 518,97 тис. грн; рівень рентабельності $23,9$ та $21,7 \%$. Порівняно високий рівень рентабельності першого варіанта виробництва й реалізації озимої пшениці відносно другого досягається за рахунок зниження повної собівартості продукції на $8,1 \%$.

Висновки. Прийняте припущення, що системі виробничих чинників, таких як праця, земля, капітал, відповідає певний рівень рентабельності виробництва та реалізації

продукції, підтвердилося результатами дослідження.

Викладені теоретико-методологічні положення з удосконалення контролю господарювання сільськогосподарських підприємств за рівнем рентабельності виробництва й реалізації продукції передбачають зміну і взаємозв'язок таких економічних показників, як обсяг виробництва, реалізації продукції, оплата праці працівників, площа землі, яку використовують при виробництві певної продукції, повна собівартість продукції, рівень рентабельності господарювання, в ринкових умовах дають змогу забезпечити ефективне управління сільськогосподарськими підприємствами.

Запропонована інформаційно-аналітична модель контролю господарювання сільськогосподарського підприємства передбачає знаходження узгодженості між трудовими, земельними, фінансовими ресурсами й відповідним їм рівнем рентабельності виробництва та реалізації продукції.

У перспективі одержані результати можуть бути використані при моделюванні ефективного господарювання сільськогосподарських підприємств в умовах ринку, виробництва й реалізації певної продукції.

Список використаних джерел

1. Дихтль Е. Практический маркетинг: учеб. пособие / Е. Дихтль, Х. Хёршген; пер. с нем. А.А. Макарова; под ред. И.С. Минко. – М.: Высш. шк., 1995. – 256 с.
2. Лопухин Н.В. Экономическому контролю – современные технологические решения / Н.В. Лопухин, В.И. Подольский. – М.: Финансы и статистика, 2009. – 240 с.
3. Мельянюкова Л.В. Внутрішній контроль як основа ефективного управління аграрним підприємством / Л.В. Мельянюкова // Економіка АПК. – 2011. - № 10. – С. 152 – 156.
4. Метод Крамера для СЛАР. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://yukhym.com/uk/sistemi-linijnikh-rivnyan/sistemi-linijnikh-rivnyan-metod-kramera.html>
5. Основні економічні показники виробництва продукції сільського господарства в сільськогосподарських підприємствах за 2012 рік / Стат. бюл. відповід. за вип. О.М. Прокопенко, Державна служба статистики України. – К., 2013. – 88 с.
6. Павлик В.П. Методи управління сільськогосподарським підприємством : моногр. / В.П. Павлик – К. : ННЦ ІАЕ, 2011. – 156 с.
7. Павлик В.П. Удосконалення методичного інструментарію складання та реалізації господарських планів сільськогосподарських підприємств / В.П. Павлик // Економіка АПК. – 2016. – № 12. – С. 58 – 64.
8. Риггс Дж. Производственные системы: планирование, анализ, контроль. Сокращ. пер. с англ.; общ. ред. и послесловие А.И. Анчишкина / Дж. Риггс. – М. : Прогресс, 1972. — 344 с.
9. Усач Б.Ф. Контроль і ревізія : [підруч.] / Б.Ф. Усач [5-те вид.]. – К.: Знання, 2009. – 264 с.
10. Anthony, Robert N.. Management control in nonprofit organizations [Text] / R. N. Anthony, D. W. Young. - 6. ed. - Boston[etc.] : Irwin: McGraw-Hill, 1999. - XIX, 859 p.
11. Controlling [Text] : ein Managementinstrument für die erfolgreiche Steuerung von Gesundheitsbetrieben / Hrsg.: Elke Holzer [et al.]. - Wien : Facultas Verlags- und Buchhandels AG, 2010. - 368 S.
12. Dilworth, James B. Operations management: Design, planning, and control for manufacturing and services [Text] / J. B. Dilworth. - New York[etc.] : McGraw-Hill, 1992. - 723 p.
13. Jung, Hans-Helmuth. Technology management control systems in technology-based enterprises [Text] : diss. / H. Jung ; Swiss Federal institute of technology Zürich. - Zürich : [б.в.], 2002. - 256 p.:
14. Kinney, William R. Information quality assurance and internal control for management decision making [Text] / W. R. Kinney. - Boston[etc.] : Irwin McGraw-Hill, 2000. - XXI, 335 p.
15. Pearce II, John A. Strategic management: Formulation, implementation and control [Text] / J. A. Pearce II, R. B. Robinson. - 7. ed. - Boston : Irwin : McGraw-Hill, 2000. - XXXI, 468 p.

Стаття надійшла до редакції 03.02.2017 р.

Фахове рецензування: 21.02.2017 р.

* * *

Новини АПК

В Україні завершується сівба ярих зернових і зернобобових культур

Сівба ранніх ярих зернових і зернобобових культур доходить завершальної стадії – посіяно 2,3 млн га, або 98% до прогнозу (2,4 млн га).

З них:

ярої пшениці посіяно 172 тис. га, або 97% до прогнозу (178 тис. га);
ярого ячменю – 1,56 млн га, або 95% до прогнозу (1,64 млн га);
вівса – 197 тис. га, або 95% до прогнозу (207 тис. га);
гороху – 382 тис. га, або 116% до прогнозу (330 тис. га).

У цілому сівбу ярих зернових і зернобобових культур проведено на площі 6,8 млн га, або 94% до прогнозу (7,2 млн га).

Зокрема, кукурудзи на зерно посіяно 3,5 млн га, або 78% до прогнозу (4,5 млн га).

Гречки – 34 тис. га, або 24% до прогнозу (145 тис. га).

Проса – 20 тис. га, або 25% до прогнозу (81 тис. га).

Крім того, цукрових буряків посіяно 306 тис. га, або 104% до прогнозу (293 тис. га).

Соняшник висіяний на площі 4,2 млн га, або 78% (5,4 млн га).

Посів сої проведено на площі 1,1 млн га, або 56% до прогнозу (1,9 млн га).

Прес-служба Мінагрополітики України