

3. Послання Президента України до Верховної Ради України про внутрішнє і зовнішнє становище України у 2003 році. – К.: Інформаційно-видавничий центр Держкомстату України, 2004. – 472 с.
4. Р. Буряк. Стандарти якості та система забезпечення якості у виробництві фруктів та овочів: введення в маркетингові стандарти ЄС і систему EurepGAP / Р. Буряк, Ніко де Гроот. – Київ. – 2006. – С. 13.
5. Кобець М.І. Органічне сільське господарство – що це таке? / М.І. Кобець // Пропозиція. – 2006. – № 6. – С. 58-62.
6. Рудницька О.В. Ринок продукції органічного землеробства в Україні / О.В. Рудницька // Агроінком. – 2006. – № 1. – С. 31-34.

Анотація. Аналізуються стандарти якості на продукцію садівництва в Україні і країнах ЄС в контексті стремління вступлення нашої країни в дану організацію.

Ключевые слова: продукція садівництва, Євросоюз, органічна продукція, галузеві стандарти.

Summary. In the article the standards of quality are analysed on green in Ukraine and countries of ES in the context of aspiration of entry of our country of this organization.

Key words: horticultural products, the European Union, organic products, industry standards.

УДК 338.43.633.1

Ю.А. Гайбура, Л.А. Загнітко, кандидати економічних наук, доценти ПДАТУ

КОРОТКОСТРОКОВЕ ПРОГНОЗУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ПРАЦІ ЗА ЕКСПОНЕНЦІЙНИМ ЗГЛАДЖУВАННЯМ

Здійснено аналіз стану ефективності використання праці в досліджуваному підприємстві; виявлено та обґрунтовано напрямки підвищення продуктивності праці; визначено резерви підвищення продуктивності праці, розроблено прогноз на перспективу.

Ключові слова: сільське господарство, сільськогосподарське підприємство, ефективність виробництва, продуктивність праці

Постановка проблеми в загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Труднощі, які виникають на підприємствах України, показують, що досвід та інтуїція керівників не можуть повною мірою забезпечити прийняття своєчасного і правильного управлінського рішення в умовах сучасного ринку. У цих умовах постає важлива проблема оптимізації прийняття управлінських рішень в умовах стихійності та випадкової поведінки ринкових чинників. Інструментом, що може обмежити негативний вплив ринкової стихійності шляхом її регулювання або пристосування до неї, є оцінювання та прогнозування цих явищ.

У сучасному світі економічними лідерами стають не ті країни, які мають значні природні ресурси, а ті, які здатні досягти високої продуктивності суспільної праці. Нині вітчизняні сільськогосподарські виробники опинилися в умовах вільної конкурентної боротьби з іноземними товаровиробниками, що мають значно вищу продуктивність праці у своїй галузі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми. Важливість проблеми зростання продуктивності праці обумовлює постійну увагу до цієї теми вчених економістів в Україні і за її межами. Суттєвий внесок у дослідження значення продуктивності праці та пошук шляхів її зростання в сільському господарстві внесли відомі вчені: А.Г. Бабенко, О.А. Бугуцький, Д.П. Богиня, В.В. Вітвіцький, В.С. Дієсперов, О.І. Здоровцов, М.Г. Назаров та ін.

Незважаючи на значний науковий доробок, потребують дослідження питання виявлення тенденцій і факторів продуктивності аграрної праці, формування дієвого мотиваційного механізму, удосконалення підходів щодо методичного забезпечення управління продуктивністю праці, зокрема її прогнозування.

Ціллю статті є подальший розвиток теоретичних положень і розробка обґрунтованих практичних рекомендацій з підвищення продуктивності праці у сільськогосподарських підприємствах з використанням експоненційного прогнозування.

Виклад основного матеріалу дослідження. Оскільки ринкову ситуацію на короткий період спрогнозувати важко, а використання трендового моделювання в короткостроковому періоді не дасть бажаного ефекту, вважаємо, що у цьому випадку доцільно використовувати адаптивні ситуаційні методи [1, с. 172]. Основною властивістю таких методів є зміна коефіцієнтів побудованої моделі під час надходження нової інформації, тобто адаптація моделей до нових даних. Саме таким принципам відповідають методи, засновані на експоненційному згладжуванні. У даному випадку залежна змінна (рівень продуктивності праці) представляється як функція часу у вигляді багаточлена:

$$Y_1 = a_0 + a_1 t + a_2 t^2 + \dots + a_\lambda t^\lambda,$$

де $a_0, a_1, a_2, \dots, a_\lambda$ – параметри;

t – період;

λ – ступінь полінома.

Оцінки параметрів $a_0, a_1, a_2, \dots, a_\lambda$ можна одержати за допомогою методу найменших квадратів. Розгорнутий запис системи нормальних рівнянь має вигляд:

$$\begin{aligned} \sum_{t=1}^n y_t &= a_0 n + a_1 \sum t + a_2 \sum t^2 + \dots + a_\lambda \sum t^\lambda \\ \sum_{t=1}^n y_t t &= a_0 \sum t + a_1 \sum t^2 + a_2 \sum t^3 + \dots + a_\lambda \sum t^{\lambda+1} \\ \sum_{t=1}^n y_t t^\lambda &= a_0 \sum t^\lambda + a_1 \sum t^{\lambda+1} + a_2 \sum t^{\lambda+2} + \dots + a_\lambda \sum t^{\lambda+\lambda}, \end{aligned}$$

де n – число членів у динамічному ряді.

Підрахунок тут відбувається від $t = 1$ до $t = n$.

Використовуючи матричні позначення, систему нормальних рівнянь можна записати у вигляді [4, с. 208]:

$$T' j = T' a,$$

$$\text{де } j = (y_t); a = (a_j); T = \begin{bmatrix} 1t \dots t^\lambda \\ 1t \dots t^\lambda \\ \dots \\ 1t \dots t^\lambda \end{bmatrix}$$

Прогнозуванню показників продуктивності праці передувало вивчення стану і залежностей цієї результативної ознаки від основних чинників, що її формують.

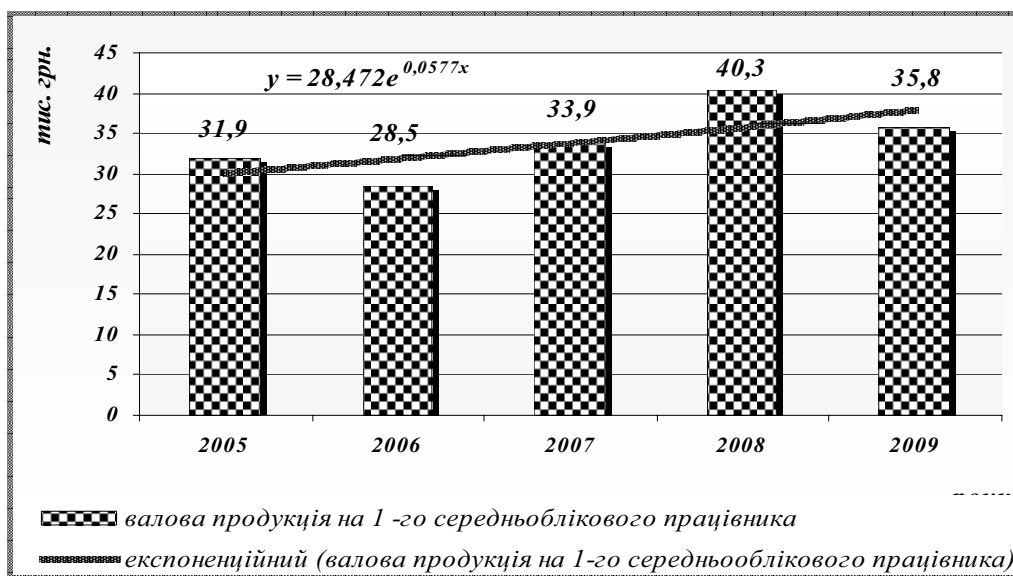


Рис. 1. Фактичні і вирівняні рівні продуктивності праці у СТОВ „ВФ „Мрія”

Сучасні проблеми, що склалися у сфері підвищення продуктивності праці, потребують застосування комплексного аналізу ефективності використання трудових ресурсів, який полягає в дослідженні системи взаємопов'язаних показників їх раціонального використання, вивченні впливу основних зовнішніх та внутрішніх чинників на рівень продуктивності праці, виявленні резервів її підвищення й розробці заходів, спрямованих на зменшення негативного впливу внутрішніх чинників.

Існують декілька систем класифікації факторів продуктивності праці. По відношенню до суб'єкта господарської діяльності фактори поділяють на ті, що знаходяться в його межах управління (стратегія управління підприємством, кадрові питання, технології тощо), і ті, що знаходяться поза межами управління суб'єкта (ринковий механізм, конкуренція, законодавство, природні, трудові ресурси та інші).

Залежно від характеру впливу на продуктивність праці широко застосовуваним є поділ факторів на такі групи: матеріально-технічні, організаційно-економічні і соціально-психологічні. Кожна з наведених груп факторів є складною системою зі своїми класифікаційними підгрупами.

Аналіз впливу окремих факторів на показники продуктивності праці відображає аналітичне групування сільгоспдприємств Кам'янець-Подільського району Хмельницької області. Інформаційною базою аналізу є вибірка з річної статистичної звітності району за 2009 рік. До групування не включено вузькоспеціалізовані підприємства, такі як ЗАТ „Агрофірма „Авіс” (птахівництво), ПП „Зарожанське” (свинарство), ТОВ ВКФ „Агро-Еко XXI” (пшениця і ріпак), ТОВ „Агропродукт плюс” (кукурудза на зерно, пшениця, ячмінь і ріпак) (табл. 1).

Таблиця 1

Зв'язок продуктивності праці у сільськогосподарських підприємствах Кам'янець-Подільського району Хмельницької області з показниками їх розміру, 2009 р.

Показники	Групи підприємств за продуктивністю праці, тис. грн.					5-а група у % до 1-ї групи	У середньому по району	СТОВ „ВФ „Мрія”
	1	2	3	4	5			
	5,8-25,5	25,5-45,2	45,2-64,9	64,9-84,6	84,6-104,6			
Кількість підприємств	9	6	3	–	1	×	×	×
Валова продукція в порівняльних цінах на 1 середньооблікового працівника, тис. грн.	15,8	35,7	49,0	–	104,5	у 6,6 р.	35,9	35,8
Чисельність працівників в розрахунку на одне підприємство, осіб	9,9	58,2	25,0	–	13,0	131,3	27,7	158
Площа с.-г. угідь в розрахунку на одне підприємство, га	422,2	1200,0	766,7	–	800,0	189,5	742,1	2126
Площа с.-г. угідь в розрахунку на одного працівника, га	42,7	20,6	30,7	–	61,5	144,0	26,8	13,5

З таблиці 1 видно, що між розміром площі сільськогосподарських угідь і продуктивністю праці простежується прямий зв'язок. Так, у СТОВ „Зоря”, де продуктивність праці є найвищою по району (104,5 тис. грн.), навантаження на одного середньооблікового працівника становить 61,5 га.

В умовах ринкової економіки одне з першочергових завдань відводиться забезпеченню високого соціального захисту населення, зокрема відповідної заробітної плати. Аграрна сфера, на жаль, займає одне з останніх місць у рейтингу заробітної плати по галузях народного господарства. Тому суттєве підвищення продуктивності праці в українському сільському господарстві може забезпечити необхідне зростання заробітків, а низька оплата праці у сільгоспдприємствах, навіть порівняно із заробітками в інших галузях економіки, в свою чергу, пояснюється надзвичайно низькою продуктивністю праці.

Взаємозв'язок витрат на оплату праці та продуктивності у сільськогосподарських підприємствах виразно простежується за даними, наведеними у таблиці 2.

Таблиця 2

**Взаємозв'язок оплати і продуктивності праці в сільськогосподарських підприємствах
Кам'янець-Подільського району Хмельницької області, 2009 р.**

Показники	Групи підприємств за витратами на оплату праці одного середньооблікового працівника, тис. грн.					5-а група у % до 1-ї групи	У середньому по району	СТОВ „ВФ „Мрія”
	1	2	3	4	5			
	2,0-3,9	3,9-5,8	5,8-7,7	7,7-9,6	9,6-11,5			
Кількість підприємств	5	4	4	4	2	×		×
Витрати на оплату праці одного середньооблікового працівника, тис. грн.	3,1	4,9	6,8	8,1	10,8	у 3,5 р.	8,1	7,8
Валова продукція в порівняльних цінах на 1 середньооблікового працівника, тис. грн.	14,4	24,1	34,0	40,3	48,9	у 3,4 р.	35,9	35,8
Частка витрат на оплату праці в загальній сумі виробничих витрат, %	8,1	9,4	10,9	10,9	13,9	171,6	11,2	10,1

Зв'язок оплати праці з її продуктивністю взаємний, а кожна з цих характеристик може розглядатися і як фактор, і як результат.

Рівень заробітної плати, як відомо, визначається її продуктивністю, підвищення продуктивності праці створює умови для зростання заробітної плати. І навпаки, збільшення оплати праці стимулює зростання її продуктивності. Групування сільськогосподарських підприємств Кам'янець-Подільського району за витратами на оплату праці підтверджує взаємозалежність оплати та продуктивності. Характерно, що різниця в рівнях оплати і продуктивності праці є майже однаковою.

Дані таблиці також підтверджують залежність розміру оплати та продуктивності праці від частки витрат на оплату праці в загальних витратах на виробництво продукції. Найбільш потужні підприємства, здатні витратити на одного працівника більше 10 тис. грн. на рік, мають найвищу частку оплати праці у загальних витратах – 13,9 відсотків. У середньому по району питома вага оплати праці в загальній сумі виробничих витрат становить 11,2%. СТОВ „ВФ „Мрія” входить до четвертої групи підприємств з рівнем оплати праці 7,8 тис. грн., а частка витрат на оплату праці (10,9%) є такою ж, як і в слабшій третій групі з рівнем оплати 6,8 тис. грн. і продуктивністю праці 34,0 тис. грн. Це при тому, що рівень продуктивності праці в досліджуваному підприємстві є вищим середньорайонного рівня.

Для прогнозування показників продуктивності праці в досліджуваному господарстві використано статистичний пакет аналізу даних в Excel. В якості аргументів статистичної функції РОСТ, яка обчислює експоненціальну апроксиманту даних кривих, використано числові значення вартості валової продукції на одного працівника за 2005-2009 рр., середньооблікової чисельності працівників за 2005-2009 рр. і вартості валової продукції у порівняльних цінах 2005 р. за 2005-2009 рр.

Про рівень адекватності побудованих трендів реальним умовам господарювання СТОВ ВФ „Мрія” свідчить середня помилка апроксимації (R^2), яка дорівнює відповідно 5,0; 1,2 і 8,0%, оскільки вона не повинна перевищувати 10 відсотків.

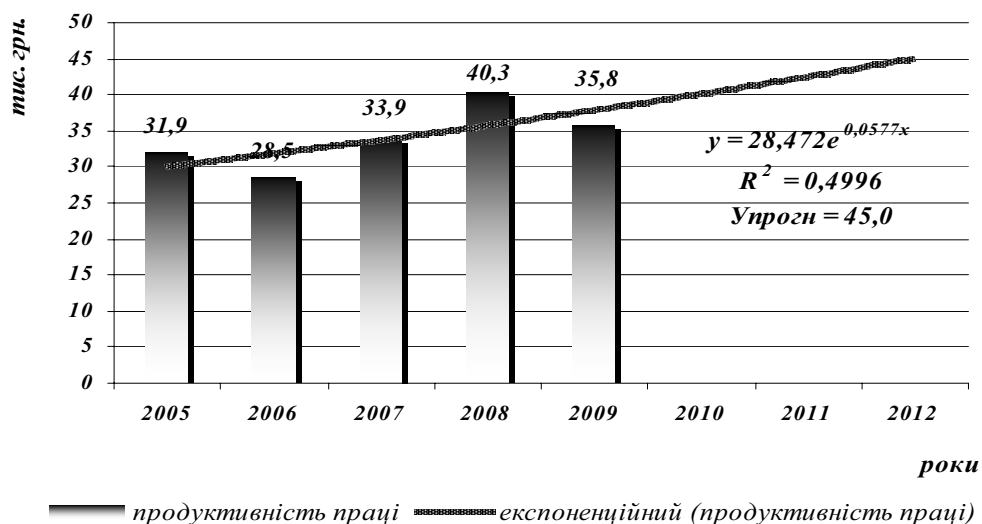


Рис. 2. Фактичні і прогнозні рівні продуктивності праці у СТОВ „ВФ „Мрія”

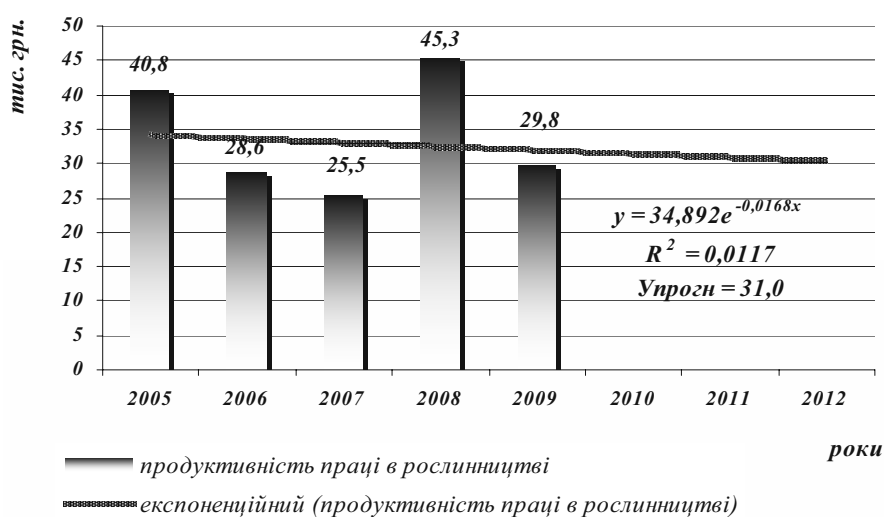


Рис. 3. Фактичні і прогнозні рівні продуктивності праці у галузі рослинництва СТОВ „ВФ „Мрія”

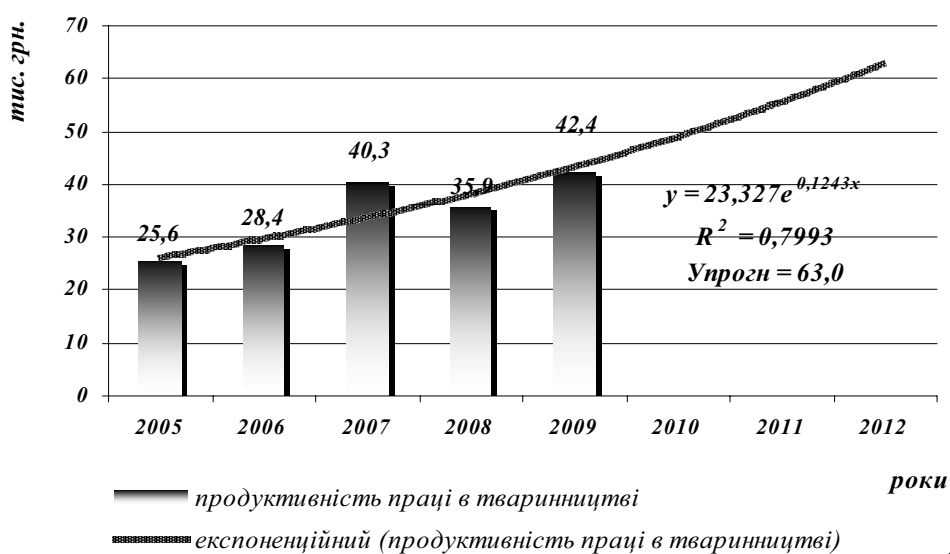


Рис. 4. Фактичні і прогнозні рівні продуктивності праці у галузі тваринництва СТОВ „ВФ „Мрія”

Більш наочно отримані прогнозні значення на 2012 р. та їх відхилення від 2009 р. наведено в таблиці 3.

Таблиця 3

Фактичні і прогнозні показники продуктивності праці в СТОВ „ВФ „Мрія”

Показники	Фактичні (2009 р.)	Прогнозні (2012 р.)	Відхилення 2012 р. від 2009 р.	
			±	%
Середньооблікова чисельність працюючих, зайнятих у сільськогосподарському виробництві, осіб				
всього	158	110	-48	69,6
у рослинництві	82	72	-10	87,8
у тваринництві	76	35	-41	46,1
Валова продукція в порівняльних цінах 2005 р., тис. грн.				
всього	5659,8	5600,0	-59,8	98,9
рослинництва	2441,0	2300,0	98,9	94,2
тваринництва	3218,8	3350,0	131,2	104,1
Валова продукція в порівняльних цінах 2005 р. в розрахунку на одного середньооблікового працівника, тис. грн.:				
всього	35,8	45,0	9,2	125,7
рослинництва	29,8	31,0	1,2	104,0
тваринництва	42,4	63,0	20,6	148,6

За збереження нинішніх умов розвитку аграрного сектору і тенденцій господарювання в досліджуваному підприємстві продуктивність праці в цілому по господарству в перспективі зросте на 9,2 тис. грн. або на 25,7 відсотків.

На жаль, це відбудеться під впливом скорочення чисельності працівників (на 30,4%), адже розмір валової продукції сільського господарства залишиться майже незмінним. Тому для поліпшення прогнозної ситуації потрібно відшукувати шляхи і невикористані резерви підвищення продуктивності праці.

Висновки. Стосовно сьогоденного стану сільськогосподарського виробництва можна стверджувати, що тільки підвищення інтенсивності праці може подолати негативні тенденції. Оптимальний шлях на сьогодні – мобілізація внутрішньої мотивації до високоінтенсивної праці [5, с. 136]. Він може бути реалізований шляхом передачі безпосереднім виробникам сільськогосподарської продукції права власності на землю, інші засоби виробництва та на готову продукцію. У такій ситуації рівень життя кожного власника попадає в пряму залежність від того, наскільки ефективно він використовує своє майно, що і є головною спонукальною силою для мобілізації внутрішньої мотивації до високоінтенсивної праці.

Список використаних джерел

1. Окрепкий Р. Адаптивні методи короткострокового прогнозування збуту як інструмент збалансування попиту і пропозиції на ринку / Ростислав Окрепкий. – К.: // Наука молода. – 2007. – № 7. – С. 172-176.
2. Панченко С.І. Продуктивність праці в сільськогосподарських підприємствах в умовах трансформаційних процесів / Сергій Панченко. – Дис. к. е. н. – Харків. – 2008. – 226 с.
3. Статистичні щорічники Хмельницької області за 2005-2009 рр.
4. Ульяновченко О.В. Дослідження операцій в економіці / Олександр Ульяновченко. – Харк. нац. аграрн. ун-т ім. В.В. Докучаєва. – Харків: Гриф, 2002. – 580 с.
5. Шпикуляк О.Г. Мотивація формування людського та соціального капіталу в аграрній сфері // О. Шпикуляк. – Економіка АПК. – 2006. – № 10. – С. 135-141.

Анотація. Осуществлено анализ состояния эффективности использования труда в исследуемом хозяйстве; определено и обосновано направления повышения производительности труда, разработано прогноз на перспективу.

Ключевые слова: сельское хозяйство, сельскохозяйственное предприятие, эффективность производства, производительность труда

Annotation. The analysis of the state of efficiency of the use of labour is carried out in a enterprise; found out and reasonable directions of increase of labour productivity; backlogs of increase of the labour productivity are certain, a prognosis is worked out on a prospect.

Keywords: agriculture, agricultural, efficiency of production, labour productivity