

Leont'ieva, Yu. Yu. "Otsinka rivniza rozvytku raioniv Kharkivskoi rehionalnoi turystychnoi destynatsii" [Evaluation of the districts of the Kharkiv regional tourist destination]. *Biznes Inform*, no. 5 (2012): 144-148.

Novikov, V. S. *Innovatsii v turizme* [Innovation in tourism]. Moscow: Akademiia, 2007.

Santo, B. *Innovatsiia kak sredstvo ekonomicheskogo razvitiia* [Innovation as a means of economic development]. Moscow: Progress, 1990.

Shumpeter, Y. *Teoriia ekonomicheskogo razvitiia. Kapitalizm, sotsializm i demokratiia* [Theory of Economic Development. Capitalism, Socialism and Democracy]. Moscow: EKSMO, 2007.

Sydorenko, I. O. "Upravlinnia iakistiu turystychnykh posluh v umovakh konkurentnoho seredovyscha" [Quality management of tourist services in a competitive environment]. *Avtoref. dys. ... kand. ekon. nauk: 08.02.03*, 2006.

Vasylenko, O. A., and Sencha, I. A. *Matematychno-statystychni metody analizu u prykladnykh doslidzhenniakh* [Mathematical and statistical methods of analysis in applied research]. Odesa: ONAZ, 2011.

Yakovets, Yu. *Uskorenie nauchno-tekhnicheskogo progressa: teoriia i ekonomicheskii mekhanizm* [The acceleration of scientific and technical progress: theory and economic mechanism]. Moscow: Ekonomika, 1988.

УДК 330.341:635

ФАКТОРНИЙ АНАЛІЗ ЧИННИКІВ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ РОСЛИННИЦТВА

© 2014 САДЧИКОВ В. С.

УДК 330.341:635

Садчиков В. С. Факторный анализ чинников инновационного развития предприятий растениеводства

У статті проаналізовано формування факторів прямої та опосередкованої дії, які впливають на розвиток підприємств рослинництва. Фактори були класифіковані за різними ознаками із урахуванням дії внутрішніх і зовнішніх подразників на діяльність підприємств галузі рослинництва. Визначені фактори були розподілені по групах індексів, які були розраховані на основі статистичних даних. Для врахування цих факторів було запропоновано ввести інтегральний індекс факторного впливу, в основу якого покладено використання функції Харрінгтона. В основі розрахунку інтегрального індексу факторного впливу покладена ідея перетворення натуральних та грошових значень показників, що формують факторний вплив в безрозмірну шкалу. Використання даного інтегрального індексу факторного впливу на інноваційний розвиток дає можливість узагальнити вплив всіх факторів і комплексно оцінити їх рівень впливу на інноваційний розвиток та ефективність виробництва інноваційної продукції підприємств галузі рослинництва.

Ключові слова: інноваційний розвиток, сільське господарство, агропідприємство, рослинництво, аграрний бізнес, організаційно-економічне забезпечення, інноваційні процеси.

Табл.: 11. **Бібл.:** 10.

Садчиков Віктор Сергійович – аспірант, кафедра фінансів, Чернігівський національний технологічний університет (Шевченка, 95, Чернігів, 14027, Україна)

E-mail: victor.sadchikov@gmail.com

УДК 330.341:635

Садчиков В. С. Факторный анализ факторов инновационного развития предприятий растениеводства

В статье проанализировано формирование факторов прямого и опосредованного действия, влияющих на развитие предприятий растениеводства. Факторы были классифицированы по различным признакам с учетом действия внутренних и внешних раздражителей на деятельность предприятий отрасли растениеводства. Обозначенные факторы были распределены по группам индексов, рассчитанных на основе статистических данных. Для учета этих факторов было предложено ввести интегральный индекс факторного воздействия, в основу которого положено использование функции Харрингтона. В основе расчета интегрального индекса факторного воздействия положена идея преобразования натуральных и денежных значений показателей, формирующих факторное влияние в безразмерную шкалу. Использование данного интегрального индекса факторного влияния на инновационное развитие дает возможность обобщить влияние всех факторов и комплексно оценить их степень влияния на инновационное развитие и эффективность производства инновационной продукции предприятий отрасли растениеводства.

Ключевые слова: инновационное развитие, сельское хозяйство, агропредприятие, растениеводство, аграрный бизнес, организационно-экономическое обеспечение, инновационные процессы.

Табл.: 11. **Библ.:** 10.

Садчиков Виктор Сергеевич – аспирант, кафедра финансов, Черниговский национальный технологический университет (ул. Шевченко, 95, Чернигов, 14027, Украина)

E-mail: victor.sadchikov@gmail.com

UDC 330.341:635

Sadchikov V. S. Factorial Analysis of Factors of the Innovation Development of the Plant Growing Enterprises

In the article, formation of factors of the direct and indirect influence, affecting the development of the plant growing enterprises, is analyzed. The factors have been classified by various characteristics, taking into account the internal and external stimuli of the enterprises of the plant growing branch. The identified factors were grouped by indices, calculated on the basis of statistical data. To account for these factors, it was proposed to introduce an integral index of factor influence, which is based on the use of Harrington's function. As the basis for calculation of the integral index of factor influence was put forth the idea of transforming the natural and monetary values of indicators, which form the factor influence into a non-dimensional scale. Use of the mentioned integral index of factor influence on innovative development provides an opportunity to summarize the effects of all the factors and to conduct an integral assessment of degree of their influence on innovation and efficiency in the production of innovative products at the enterprises of the plant growing branch.

Key words: innovative development, agriculture, agricultural enterprise, plant growing, agricultural business, organizational-economic support, innovation processes.

Tabl.: 11. **Bibl.:** 10.

Sadchikov Victor S. – Postgraduate Student, Department of Finance, Chernihiv National Technological University (vul. Shevchenka, 95, Chernihiv, 14027, Ukraine)

E-mail: victor.sadchikov@gmail.com

Відбір факторів для аналізу того чи іншого показника здійснюється на основі теоретичних і практичних досліджень у конкретній галузі. При цьому виходять з принципу: чим більший комплекс факторів досліджується, тим точніше будуть результати аналізу. Фактори, вплив яких вивчається при проведенні факторного аналізу, класифікуються за різними ознаками. Їх можна поділити на два основні види: внутрішні фактори, що залежать від діяльності підприємств рослинництва, і зовнішні, які не залежать від діяльності підприємства.

Організаційно-економічні фактори інноваційного розвитку підприємств рослинництва визначають характер забезпечення необхідними ресурсами та диференціацію економічної складової розвитку підприємств рослинництва. Організаційно-економічні фактори інвестиційного забезпечення інноваційного розвитку підприємств рослинництва включають в себе фактори прямої та опосередкованої дії.

1. Фактори прямої дії: ринковий фактор; конкурентний фактор; виробничий фактор; інноваційний потенціал.

Ринковий фактор – це фактор прямої дії, основу функціонування якого складає умова співвідношення попиту та пропозиції. Забезпечення розвитку підприємств рослинництва, за умов конкурентоздатності їх товарів, формує та визначає ефективну роботу ринкового механізму [1].

Конкурентний фактор може бути представлений у вигляді сукупності певних дій аграрних підприємств (формування нових елементів аграрного виробництва; організація виробництва, постачання сировини та матеріалів і взаємодія з виробничими, кредитно-фінансовими та проектними установами; створення інвестиційного фонду аграрного підприємства для його подальшого використання з метою інноваційного оновлення) [8].

Виробничий фактор – це сукупність ресурсів, машин, обладнання та технологій, використовуваних у процесі виробництва [4]. Усі виробничі фактори можна розділити на такі категорії: людський потенціал; економічний потенціал і природний потенціал.

Інноваційний потенціал підприємств рослинництва включає інноваційні ресурси та інноваційні можливості, які формують здатність підприємства до інноваційної діяльності, створення та практичного використання новацій [9].

2. Фактори опосередкованої дії: інвестиційний клімат; інфраструктурний фактор; географічний фактор.

Інвестиційний клімат являє собою сукупність соціально-економічних, політичних і фінансових чинників, що визначають ступінь інвестиційної привабливості галузі рослинництва [10].

Інфраструктурний фактор включає в себе виробничу, соціальну, транспортну та інженерну складові інноваційного розвитку кожного аграрного підприємства (забезпеченість території виробничими, соціальними, транспортними (дороги, транспортні об'єкти) та інженерними (інженерні споруди) засобами, які зумовлюють функціонування і відтворення виробничого потенціалу) [5].

Географічний фактор включає в себе формування та розвиток територіальної структури аграрного

підприємства та формується на основі таких чинників: економіко-географічне положення, сучасна структура розселення працівників і структура трудових ресурсів, природно-ресурсний та зовнішньоекономічний потенціал, концентрація виробництва, транспортний потенціал та екологічний стан регіону [6].

Результативна дія факторів визначається шляхом проведення факторного аналізу.

Під факторним аналізом розуміється методика системного вивчення і вимірювання впливу факторів на величину результативних показників інноваційного розвитку [3].

На основі сформованих факторів з метою визначення ступеня їх впливу на інноваційний розвиток підприємств рослинництва розраховуємо інтегральний індекс факторного впливу ($I_{интегр}$), в основу якого покладено використання функції Харінгтона. Інтегральний індекс факторного впливу на інноваційний розвиток дає можливість узагальнити вплив всіх факторів на інноваційну діяльність підприємств рослинництва та комплексно оцінити їх рівень впливу на інноваційний розвиток та ефективність виробництва інноваційної продукції.

Даний індекс включає в себе аналіз таких складових інноваційної діяльності:

- а) ринкового фактора;
- б) конкурентного фактора;
- в) виробничого фактора;
- г) інноваційного потенціалу.

Пропонуємо оцінку ринкового фактора проводити за такими показниками:

- ✦ обсяг реалізації продукції рослинництва;
- ✦ рівень самозабезпеченості основними видами продукції рослинництва.

Оцінку конкурентного фактора було запропоновано проводити за такими показниками:

- ✦ баланс імпорту продукції рослинництва;
- ✦ баланс експорту продукції рослинництва.

Оцінку виробничого фактора було запропоновано проводити за такими показниками:

- ✦ рівень рентабельності виробництва продукції рослинництва;
- ✦ урожайність основних культур галузі рослинництва;
- ✦ виробництво основних культур галузі рослинництва.

Оцінку інноваційного фактора пропонується проводити за такими показниками:

- ✦ капітальні інвестиції у розвиток сільського господарства;
- ✦ інноваційно-технічне забезпечення підприємств рослинництва.

В основі розрахунку інтегрального індексу факторного впливу лежить ідея перетворення натуральних значень показників, що формують факторний вплив, у безрозмірну шкалу. У статті було використано таблицю відповідностей між факторними відносинами в емпіричній та числовій системах (табл. 1) [2].

Таблиця 1

Оцінка між кількісними значеннями безрозмірної шкали та інтегральним показником факторного впливу

Бажаність	Оцінка по шкалі бажаності
Відмінно	$0,80 \leq d < 1,00$
Добре	$0,63 \leq d < 0,80$
Задовільно	$0,37 \leq d < 0,63$
Незадовільно	$0,20 \leq d < 0,37$
Дуже погано	$0,00 \leq d < 0,20$

Значення окремого відклику, що переведений у безрозмірну шкалу бажаності, позначається через d_i ($i = 1, 2, \dots, n$) і називається окремою бажаністю.

Шкала бажаності має інтервал від 0 до 1. Значення $d_i = 0$ відповідає абсолютно неможливу з точки зору якості рівню даної властивості, а значення $d_i = 1$ – найкращому значенню властивості. Значення $d_i = 0,37$ зазвичай відповідає кордону допустимих значень [2]. Занесемо всі розрахункові формули в табл. 2.

Розв'язуючи спільно обидва рівняння, знаходять значення коефіцієнтів a_0 і a_1 . Отримавши рівняння лінійної залежності між досліджуваним показником і безрозмірними значеннями, знаходимо значення у для будь-якого значення x , а далі за формулами (див. таб. 2) знаходимо інтегральний індекс факторного впливу.

Такий підхід факторного аналізу до визначення інтегрального індексу факторного впливу, на наш погляд, є більш прогресивним, оскільки дозволяє комплексно врахувати особливості кожного конкретного фактора

та його складових для більш повної оцінки факторного впливу на інноваційний розвиток підприємств рослинництва. Занесемо в табл. 3 показники індексів, розрахованих на основі статистичних даних [7].

Вводимо коефіцієнти вагомості, визначені шляхом експертної оцінки факторного впливу індексів на галузь рослинництва (табл. 4).

Побудуємо шкалу оцінок для кожного індексу (табл. 5).

На основі індексної шкали оцінок розрахуємо відповідну кількість систем рівнянь та відобразимо їх результати.

Оцінками «відмінно» та «задовільно» для показника «індексу рівня рентабельності виробництва продукції рослинництва» відповідають значення 0,31 і 0,11, підставляючи ці значення в формули з табл. 2, розв'яжемо сім систем рівнянь та знайдемо відповідні x та y .

У результаті підставляємо відповідні x та y в системи рівнянь, отримуємо сім рівнянь лінійної залежності між досліджуваними показниками і безрозмірним значенням стандартної оцінки (табл. 6).

Виходячи із даних лінійних рівнянь знайдемо значення безрозмірного показника y_i для кожного із семи індексів. Дані занесемо до табл. 7.

Розраховуємо показник d_i та заносимо відповідні дані до табл. 8.

Скоригуємо кожен показник d_i на величину коефіцієнта вагомості, відповідні дані занесемо до табл. 9.

Тепер ми можемо розрахувати значення інтегрального індексу факторного впливу визначених складових за формулою з табл. 2 та отримані дані занести в табл. 10.

Таблиця 2

Методика визначення показників інноваційного розвитку підприємств рослинництва

Назва показника	Розрахунок	Пояснення
Показник бажаності інновацій (d)	$d = e^{-e^{-x}}$	Функція бажаності відображає залежність показників бажаності (d) від безрозмірних показників (y)
Інтегральний індекс факторного впливу (D_i)	$D_i = \sqrt[n]{\prod_{i=1}^n d_i'}$	де d_i' – показник бажаності факторного впливу, скоригований на коефіцієнт вагомості
Лінійна залежність розмірних (натуральних) показників (x) від безрозмірних (y)	$y = a_0 + a_1 x$	де a_0, a_1 – коефіцієнти вагомості впливу показників (x) та (y)
Логарифмічна залежність (d) від (y)	$\ln \ln \frac{1}{d} = -y$	-
Спрощення формул лінійної та логарифмічної залежності	$a_0 + a_1 x = \ln \frac{1}{\ln \frac{1}{d_i}}$	-
Система рівнянь для відомих значень a_0 і a_1	$\begin{cases} a_0 + a_1 x_1 = \ln \frac{1}{\ln \frac{1}{d_1}} \\ a_0 + a_1 x_2 = \ln \frac{1}{\ln \frac{1}{d_2}} \end{cases}$	-

Значення індексних показників за період 2008 – 2012 рр.

Показник	Позначення	Рік				
		2008	2009	2010	2011	2012
Індекс рівня рентабельності виробництва продукції рослинництва	x_1	0,196	0,169	0,267	0,323	0,223
Індекс рівня самозабезпеченості основними видами продукції рослинництва	x_2	1,119	1,092	1,009	1,134	1,047
Індекс балансу імпорту продукції рослинництва	x_3	1,000	0,806	1,065	1,002	0,911
Індекс балансу експорту продукції рослинництва	x_4	2,786	1,557	0,608	1,022	1,777
Індекс виробництва основних культур галузі рослинництва	x_5	1,314	0,900	0,960	1,356	0,904
Індекс реалізації продукції рослинництва	x_6	1,297	1,113	0,910	1,177	1,142
Індекс урожайності основних культур галузі рослинництва	x_7	1,164	0,961	0,901	1,278	1,049
Індекс капітальних інвестицій в сільське господарство	x_8	1,774	0,555	12,856	0,141	1,139
Індекс інноваційно-технічного забезпечення підприємств рослинництва	x_9	0,946	0,955	0,911	0,972	0,996

Таблиця 4

Значення коефіцієнтів вагомості

№	Найменування показників	Коефіцієнт вагомості
1	Індекс рівня рентабельності виробництва продукції рослинництва	0,25
2	Індекс рівня самозабезпеченості основними видами продукції рослинництва	0,12
3	Індекс балансу імпорту продукції рослинництва	0,11
4	Індекс балансу експорту продукції рослинництва	0,11
5	Індекс виробництва основних культур галузі рослинництва	0,06
6	Індекс реалізації продукції рослинництва	0,05
7	Індекс урожайності основних культур галузі рослинництва	0,13
8	Індекс капітальних інвестицій в сільське господарство	0,07
9	Індекс інноваційно-технічного забезпечення підприємств рослинництва	0,10
Разом		1,00

Таблиця 5

Індексна шкала оцінок факторного впливу

Градація якості	Критерії оцінок розмірних показників				
	Індекс рівня рентабельності виробництва продукції рослинництва	Індекс рівня самозабезпеченості основними видами продукції рослинництва	Індекс балансу імпорту продукції рослинництва	Індекс балансу експорту продукції рослинництва	Індекс виробництва основних культур галузі рослинництва
Відмінно	більше 0,31	більше 1,0	більше 0,45	більше 1,0	більше 1,2
Добре	більше 0,21	більше 0,8	більше 0,55	більше 0,88	більше 1,0
Задовільно	більше 0,11	більше 0,6	більше 0,65	більше 0,66	більше 0,8
Незадовільно	більше 0,07	більше 0,4	більше 0,75	більше 0,44	більше 0,6
Дуже погано	менше 0,07	більше 0,2	більше 0,85	більше 0,22	більше 0,4
Градація якості	Критерії оцінок розмірних показників				
	Індекс реалізації продукції рослинництва	Індекс урожайності основних культур галузі рослинництва	Індекс капітальних інвестицій в сільське господарство	Індекс інноваційно-технічного забезпечення підприємств рослинництва	

Відмінно	більше 1,37	більше 1,26	більше 1,0	більше 0,9
Добре	більше 1,17	більше 1,10	більше 0,75	більше 0,7
Задовільно	більше 0,97	більше 0,94	більше 0,55	більше 0,5
Незадовільно	більше 0,77	більше 0,78	більше 0,35	більше 0,3
Дуже погано	більше 0,57	менше 0,78	менше 0,35	менше 0,3

Таблиця 6

Залежності між досліджуваними показниками і безрозмірним значенням стандартної оцінки

Система рівнянь	Рівняння лінійної залежності
$\begin{cases} x + 0,31 \cdot y = 1,51 \\ x + 0,11 \cdot y = 0,01 \end{cases}$	$y_1 = -0,815 + 7,5 \cdot x$
$\begin{cases} x + y = 1,51 \\ x + 0,6 \cdot y = 0,01 \end{cases}$	$y_2 = -2,24 + 3,75 \cdot x$
$\begin{cases} x + 0,45 \cdot y = 1,51 \\ x + 0,65 \cdot y = 0,01 \end{cases}$	$y_3 = 4,885 - 7,5 \cdot x$
$\begin{cases} x + y = 1,51 \\ x + 0,66 \cdot y = 0,01 \end{cases}$	$y_4 = -2,902 + 4,4 \cdot x$
$\begin{cases} x + 1,2 \cdot y = 1,51 \\ x + 0,8 \cdot y = 0,01 \end{cases}$	$y_5 = -2,990 + 3,75 \cdot x$
$\begin{cases} x + 1,37 \cdot y = 1,51 \\ x + 0,97 \cdot y = 0,01 \end{cases}$	$y_6 = -3,628 + 3,75 \cdot x$
$\begin{cases} x + 1,26 \cdot y = 1,51 \\ x + 0,94 \cdot y = 0,01 \end{cases}$	$y_7 = -4,396 + 4,69 \cdot x$
$\begin{cases} x + y = 1,51 \\ x + 0,55 \cdot y = 0,01 \end{cases}$	$y_8 = -1,823 + 3,33 \cdot x$
$\begin{cases} x + 0,9 \cdot y = 1,51 \\ x + 0,5 \cdot y = 0,01 \end{cases}$	$y_9 = -1,865 + 3,75 \cdot x$

Таблиця 7

Значення безрозмірного показника (y_i) за період 2008 – 2012 рр.

Рік	2008	2009	2010	2011	2012
y_i	0,65500	0,45250	1,18750	0,6075	0,85750
	1,95625	1,85500	1,54375	2,0125	1,68625
	-2,6150	-1,16000	-3,10250	-2,6300	-1,9475
	9,3564	3,94880	-0,22680	1,5948	4,91680
	1,9375	0,38500	0,610000	2,0950	0,40000
	1,23575	0,54575	-0,21550	0,78575	0,65450
	1,06316	0,11109	-0,17031	1,59782	0,52381
	4,08442	0,02515	40,98748	-1,35347	1,96987
	1,68250	1,71625	1,551250	1,78000	1,87000

Значення показника (d_i) за період 2008 – 2012 рр.

Рік	2008	2009	2010	2011	2012
d_i	0,594852346	0,529386721	0,737136076	0,818413181	0,654279067
	0,868152723	0,855171759	0,807688611	0,874892619	0,830927468
	0,000001160	0,041174618	0,00000000022	0,000000943	0,000901782
	0,999913593	0,980906808	0,285195911	0,816319779	0,992704219
	0,865832628	0,506388744	0,580798807	0,884201551	0,511544834
	0,747802242	0,560230448	0,289244773	0,633954724	0,594697832
	0,707963502	0,40866554	0,305540679	0,816819505	0,553076067
	0,983307982	0,37713064	1,000000000	0,02084098	0,86981478
	0,830349466	0,835488323	0,808978588	0,844814547	0,857166016

Таблиця 9

Значення показника (d'_i) скориговане на величину коефіцієнта вагомості за період 2008 – 2012 рр.

Рік	2008	2009	2010	2011	2012
d'_i	0,878218	0,852989	0,926589	0,951137	0,899375
	0,974871	0,972231	0,962285	0,976229	0,967211
	0,222374	0,704059	0,086476	0,217379	0,462446
	0,999990	0,997882	0,871095	0,977923	0,999195
	0,982861	0,921591	0,936878	0,985340	0,922712
	0,971357	0,943706	0,883337	0,955445	0,949357
	0,956096	0,890180	0,857154	0,974039	0,925896
	0,998822	0,934016	1,000000	0,762648	0,990284
	0,981581	0,982187	0,979025	0,983278	0,984706

Таблиця 10

Значення інтегрального індексу факторного впливу визначених складових (D_i)

Найменування індексу	Рік					Інтегральний індекс факторного впливу ($I_{\text{інтезФВ}}$)
	2008	2009	2010	2011	2012	
Індекс рівня рентабельності виробництва продукції рослинництва	0,196	0,169	0,267	0,323	0,223	0,900996858
Індекс рівня самозабезпеченості основними видами продукції рослинництва	1,119	1,092	1,009	1,134	1,047	0,98027036
Індекс балансу імпорту продукції рослинництва	1,000	0,806	1,065	1,002	0,911	0,267161321
Індекс балансу експорту продукції рослинництва	2,786	1,557	0,608	1,022	1,777	0,967874619
Індекс виробництва основних культур галузі рослинництва	1,314	0,900	0,960	1,356	0,904	0,97439836
Індекс реалізації продукції рослинництва	1,297	1,113	0,910	1,177	1,142	0,969611451
Індекс урожайності основних культур галузі рослинництва	1,164	0,961	0,901	1,278	1,049	0,919677012
Індекс капітальних інвестицій в сільське господарство	1,774	0,555	12,856	0,141	1,139	0,932363725
Індекс інноваційно-технічного забезпечення підприємств рослинництва	0,946	0,955	0,911	0,972	0,996	0,982153329

Таким чином згрупуємо дані показники за факторами і розмістимо їх в *табл. 11*.

Таблиця 11

Згруповані значення інтегрального індексу факторного впливу (D_i)

Найменування фактора	Значення інтегрального індексу факторного впливу ($I_{\text{інтегр}}(D_i)$)
Виробничий фактор	0,93117588
Ринковий фактор	0,97492634
Конкурентний фактор	0,50850630
Інноваційний фактор	0,95693476

ВИСНОВКИ

На основі проведеного аналізу можна зробити висновки, що вплив кожного фактора на інноваційний розвиток підприємств рослинництва досить вагомий, окрім фактора імпорту продукції рослинництва, оскільки значення самих показників за досліджуваний період більше за 100%, що означає імпортозалежність галузі від іноземних постачальників, тому індекс показав значення 0,267. Інші індекси показали досить тісний взаємозв'язок, що показує правильність вибору критерію оцінки та вибору значень відповідних параметрів даного дослідження.

Повертаючись до чотирьох факторів, можна відзначити, що група індексів, яка характеризує ринковий фактор, є найвпливовішою з індексом 0,97; на другому місці група індексів, яка характеризує інноваційний фактор з індексом 0,95; на третьому місці група факторів, яка характеризує виробничий фактор з індексом 0,93, і на останньому місці група індексів, яка характеризує конкурентний фактор з індексом 0,51. Отже, найсуттєвіший вплив організаційно-економічних факторів на інноваційний розвиток підприємств рослинництва здійснює ринковий та інноваційний фактори. ■

ЛІТЕРАТУРА

1. Економіка. Толковий словарь. – М. : ИНФРА-М, Изд-во «Весь Мир», 2000. – 840 с.
2. Харрингтон Дж. Оптимизация бизнес-процессов. Документирование, анализ, управление, оптимизация / Дж. Харрингтон, К. С. Эсселинг, Х. В. Нимвеген. – СПб. : Азбука, 2002. – 320 с.
3. Харман Н. Modern factor analysis. Chicago / Harman H. / Пер. с англ. – М. : Статистика, 1972. – 483 с.
4. Уфімцева О. Ю. Мікроекономіка : курс лекцій / Дніпропетровськ : ПДАБА, 2012. – 172 с.
5. Пилипенко А. А. Менеджмент : підручник / А. А. Пилипенко, С. М. Пилипенко, І. П. Отенко. – Х. : Видавничий Дім «ІНЖЕК», 2005. – 456 с.
6. Попков В. П. Организация и финансирование инвестиций / В. П. Попков, В. П. Семенов. – СПб. : Издательский дом «ПИТЕР», 2001. – 224 с.
7. Головне управління статистики в Чернігівській області [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://chernigivstat.gov.ua/>
8. Шевчук Л. Т. Размещение производительных сил / Л. Т. Шевчук. – Л. : Изд. центр ЛНУ им І. Франко, 2001. – 150 с.

9. Базилевич А. И. Инновационный менеджмент предприятия : учеб. пособ. для вузов / А. И. Базилевич ; под ред. В. Я. Горфинкеля. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2009. – 231 с.

10. Підмогильний М. В. Розвиток регіональної інноваційної інфраструктури / М. В. Підмогильний. – К. : НДІСЕП, 2003. – 85 с.

REFERENCES

Bazilevich, A. I. *Innovatsionnyy menedzhment predpriiatiia* [Innovative management of the enterprise]. Moscow: YUNITI-DANA, 2009.

Ekonomika. Tolkovyy slovar [The Economy. Dictionary]. Moscow: INFRA-M; Ves Mir, 2000.

Holovne upravlinnia statystyky v Chernihivskii oblasti. <http://chernigivstat.gov.ua/>

Kharman, G. *Sovremennyy faktornyy analiz* [Modern factor analysis]. Moscow: Statistika, 1972.

Kharrington, Dzh., Esseling, K. S., and Nimvegen, Kh. V. *Optimizatsiia biznes-protsessov. Dokumentirovanie, analiz, upravlenie, optimizatsiia* [Optimization of business processes. Documentation, analysis, management, optimization]. St. Petersburg: Azbuka, 2002.

Popkov, V. P., and Semenov, V. P. *Organizatsiia i finansirovanie investitsiy* [Organization and financing of investments]. St. Petersburg: Piter, 2001.

Pylypenko, A. A., Pylypenko, S. M., and Otenko, I. P. *Menedzhment* [Management]. Kharkiv: INZHEK, 2005.

Pidmohylnyi, M. V. *Rozvytok rehionalnoi innovatsiinoi infrastruktury* [The development of regional innovation infrastructure]. Kyiv: NDISEP, 2003.

Shevchuk, L. T. *Razmeshchenie proizvoditelnykh sil* [Distribution of productive forces]. Lviv: VTs LNU imeni I. Franka, 2001.

Ufimtseva, O. Yu. *Mikroekonomika. Kurs leksii* [Microeconomics. Lectures]. Dnipropetrovsk: PDABA, 2012.