

ISSN 2304-974X

Ministry of Education and Science
of Ukraine

Міністерство освіти і науки
України

National University
of Food Technologies

Національний університет
харчових технологій

Ukrainian Food Journal

Volume 3, Issue 1
2014

Київ

2013

Київ

Ukrainian Food Journal is an international scientific journal that publishes innovative papers of expert in the fields of food science, engineering and technology, chemistry, economics and management.

The advantage of research results publication available to students, graduate students, young scientists.

Ukrainian Food Journal is indexed by scientometric databases:

Index Copernicus (2012)
EBSCO (2013)
Google Scholar (2013)
UlrichsWeb (2013)
Global Impact Factor (2014)

Ukrainian Food Journal – міжнародне наукове періодичне видання для публікації результатів досліджень фахівців у галузі харчової науки, техніки та технології, хімії, економіки і управління.

Перевага в публікації результатів досліджень надається студентам, аспірантам та молодим вченим.

Ukrainian Food Journal індексується наукометричними базами:

Ukrainian Food Journal включено у перелік наукових фахових видань України з технічних наук, в якому можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук (Наказ Міністерства освіти і науки України № 1609 від 21.11.2013)

Editorial office address:

National University
of Food Technologies
Volodymyrska str., 68
Ukraine, Kyiv 01601

Адреса редакції:

Національний університет
харчових технологій
вул. Володимирська, 68
Київ 01601

e-mail: ufj_nuft@meta.ua

*Scientific Council of the National
University of Food Technologies
recommends the journal for printing.
Minutes № 6, 19.03.2014*

*Рекомендовано вченою радою
Національного університету
харчових технологій.
Протокол № 6 від 19.03.2014 р.*

Ukrainian Food Journal publishes original research articles, short communications, review papers, news and literature reviews.

Topic covered by the journal include:

Food engineering	Food nanotechnologies
Food chemistry	Food processes
Food microbiology	Economics and management
Physical property of food	Automation of food processes
Food quality and safety	Food packaging
Health	

Periodicity of the journal - 4 issues per year.

Studies must be novel, have a clear connection to food science, and be of general interest to the international scientific community.

The editors make every effort to ensure rapid and fair reviews, resulting in timely publication of accepted manuscripts.

Ukrainian Food Journal is indexed by scientometric databases:

Index Copernicus International (2012)

EBSCO (2013)

Google Scholar (2013)

UrlichsWeb (2013)

Global Impact Factor (2014)

Reviewing a Manuscript for Publication

All scientific articles submitted for publication in “Ukrainian Food Journal” are double-blind reviewed by at least two academics appointed by the Editors' Board: one from the Editorial Board and one independent scientist.

Copyright

Authors submitting articles for publication warrant that the work is not an infringement of any existing copyright and will indemnify the publisher against any breach of such warranty. For ease of dissemination and to ensure proper policing of use papers and contributions become the legal copyright of the publisher unless otherwise agreed.

Academic ethics policy

The Editorial Board of "Ukrainian Food Journal" follows the rules on academic writing and academic ethics, according to the work by Miguel Roig (2003, 2006) "Avoiding plagiarism, self-plagiarism, and other questionable writing practices. A guide to ethical writing". Available online at <http://Vfacpub.stjohns.edu/~roignvplagiarism/>. The Editorial Board suggests to potential contributors of the journal, reviewers and readers to dully follow this guidance in order to avoid misconceptions in academic writing.

For a **full guide for Autor** please visit website at
<http://ufj.ho.ua>

Editorial board

Editor-in-Chief:

Sergiy Ivanov, Ph. D. Hab., Prof., *National University of Food Technologies, Ukraine*

Members of Editorial board:

Aleksandr Mamtsev, Ph. D. Hab., Prof., *Branch of Moscow State University of Technologies and Management, Meleuz, Bashkortostan, Russia.*

Anatolii Saiganov, Ph. D. Hab., Prof., *Institute of System Research in Agroindustrial Complex of NAS of Belarus*

Anna Gryshchenko, Ph.D., *National University of Food Technologies, Ukraine*

Galyna Simakhina, Ph. D. Hab., Prof., *National University of Food Technologies, Ukraine*

Cristina Popovici, Ph.D., As. Prof., *Technical University of Moldova*

Iryna Fedulova, Ph. D. Hab., Prof., *National University of Food Technologies, Ukraine*

Liubomyr Homichak, Ph. D. Hab., Prof., *National University of Food Technologies, Ukraine*

Mark Shamtsian, PhD, As. Prof., *St. Petersburg State Technological Institute, Russia*

Mykola Sychevskiy, Ph. D. Hab., Prof., *Institute of Food Resources of National Academy of Sciences of Ukraine*

Oleksandr Shevchenko, Ph. D. Hab., Prof., *National University of Food Technologies, Ukraine*

Olena Grabovska, Ph. D. Hab., Prof., *National University of Food Technologies, Ukraine*

Olena Dragan, Ph. D. Hab., Prof., *National University of Food Technologies, Ukraine*

Olga Petuhova, Ph. D. Hab., As. Prof., *National University of Food Technologies, Ukraine*

Pascal Dupeux, Ph.D., *University Claude Bernard Lion 1, France*

Stefan Stefanov, Ph.D., Prof., *University of Food Technologies, Bulgaria*

Tetiana Mostenska, Ph. D. Hab., Prof., *National University of Food Technologies, Ukraine*

Tetiana Pyrog, Ph. D. Hab., Prof., *National University of Food Technologies, Ukraine*

Tomasz Bernat, Ph. D. Hab., Prof., *Szczecin University, Poland*

Valerii Myronchuk, Ph. D. Hab., Prof., *National University for Food Technologies, Ukraine*

Virginija Jureniene, Ph. D., Prof., *Vilnius University, Lithuania*

Vitalii Taran, Ph. D. Hab., Prof., *National University of Food Technologies, Ukraine*

Vladimir Grudanov, Ph. D., Prof., *Belarusian State Agrarian Technical University*

Volodymyr Kovbasa, Ph. D. Hab., Prof., *National University of Food Technologies, Ukraine*

Yordanka Stefanova, Ph.D, *University of Plovdiv "Paisii Hilendarski", Bulgaria*

Oleksii Gubenia (*accountable secretary*), Ph.D., As. Prof., *National University of Food Technologies, Ukraine*

Ukrainian Food Journal публікує оригінальні наукові статті, короткі повідомлення, оглядові статті, новини та огляди літератури.

Тематика публікацій в Ukrainian Food Journal:

Харчова інженерія	Процеси та обладнання
Харчова хімія	Нанотехнології
Мікробіологія	Економіка та управління
Фізичні властивості харчових продуктів	Автоматизація процесів
Якість та безпека харчових продуктів	Упаковка для харчових продуктів
	Здоров'я

Періодичність виходу журналу 4 номери на рік.

Результати досліджень, представлені в журналі, повинні бути новими, мати чіткий зв'язок з харчовою наукою і представляти інтерес для міжнародного наукового співтовариства.

Ukrainian Food Journal індексується наукометричними базами:

Index Copernicus International (2012)

EBSCO (2013)

Google Scholar (2013)

UrlichsWeb (2013)

Global Impact Factor (2014)

Рецензія рукопису статті

Матеріали, представлені для публікування в «Ukrainian Food Journal», проходять «Подвійне сліпе рецензування» двома вченими, призначеними редакційною колегією: один є членом редколегії і один незалежний учений.

Авторське право

Автори статей гарантують, що робота не є порушенням будь-яких авторських прав, та відшкодовують видавцю порушення даної гарантії. Опубліковані матеріали є правовою власністю видавця «Ukrainian Food Journal», якщо не узгоджено інше.

Політика академічної етики

Редакція «Ukrainian Food Journal» користується правилами академічної етики, викладених в роботі Miguel Roig (2003, 2006) "Avoiding plagiarism, self-plagiarism, and other questionable writing practices. A guide to ethical writing"

[<http://Vfacpub.stjohns.edu/roignvplagiarism~/>].

Редакція пропонує потенційним учасникам журналу, рецензентам і читачам прямо слідувати цьому керівництву, щоб уникнути помилок у науковій літературі.

Інструкції для авторів та інша корисна інформація розміщені на сайті
<http://ufj.ho.ua>

Редакційна колегія

Головний редактор:

Сергій Іванов, д-р. хім. наук, проф., *Національний університет харчових технологій, Україна*

Члени редакційної колегії:

Александр Мамцев, д-р. техн. наук, проф., *філія Московського державного університету технології та управління в м. Мелеуз, Республіка Башкортостан, Росія*

Анатолій Сайганов, д-р. екон. наук, проф., *Інститут системних досліджень в АПК НАН
Беларусі*

Валерій Мирончук, д-р. техн. наук, проф., *Національний університет харчових технологій,
Україна*

Віргінія Юреніснє, д-р., проф., *Вільнюський університет, Литва*

Віталій Таран, д-р. техн. наук, проф., *Національний університет харчових технологій,
Україна*

Володимир Ковбаса, д-р. техн. наук, проф., *Національний університет харчових технологій,
Україна*

Владімір Груданов, д-р. техн. наук, проф., *Беларуський державний аграрний технічний
університет*

Галина Сімахіна, д-р. техн. наук, проф., *Національний університет харчових технологій,
Україна*

Ірина Федулова, д-р. екон. наук, проф., *Національний університет харчових технологій,
Україна*

Йорданка Стефанова, д-р, *Пловдивський університет "Паїсій Хілендарскі", Болгарія*

Крістіна Попович, д-р, доц., *Технічний університет Молдови*

Любомір Хомічак, д-р. техн. наук, проф., *Національний університет харчових технологій,
Україна*

Микола Сичевський, д-р. екон. наук, проф., *Інститут продовольчих ресурсів НААН України*

Марк Шамцян, канд. техн. наук, доц., *Санкт-Петербурзький державний технологічний
інститут, Росія*

Олександр Шевченко, д-р. техн. наук, проф., *Національний університет харчових технологій,
Україна*

Олена Грабовська, д-р. техн. наук, проф., *Національний університет харчових технологій,
Україна*

Олена Драган, д-р. екон. наук, проф., *Національний університет харчових технологій,
Україна*

Ольга Пстухова, д-р. екон. наук, доц., *Національний університет харчових технологій,
Україна*

Паскаль Дюпю, д-р, *Університет Клод Бернард Ліон 1, Франція*

Стефан Стефанов, д-р., проф., *Університет харчових технологій, Болгарія*

Тетяна Мостенська, д-р. екон. наук, проф., *Національний університет харчових технологій,
Україна*

Тетяна Пирог, д-р. біол. наук, проф., *Національний університет харчових технологій, Україна*

Томаш Бернат, д-р., проф., *Щецинський університет, Польща*

Олексій Губеня (відповідальний секретар), канд. техн. наук, доц., *Національний університет
харчових технологій, Україна.*

Contents

Зміст

<i>Mykhaylo Arych, Olena Gnatenko</i> Financial and economic performance of the dairy industry of Ukraine	9	<i>Михайло Арич, Олена Гнатенко</i> Фінансово-економічні результати діяльності підприємств молочної промисловості України
<i>Natalia Bondar</i> Justification of fares on toll road carriers for food	19	<i>Наталія Бондар</i> Обґрунтування рівня тарифів на проїзд платною автомобільною дорогою для перевізників харчових продуктів
<i>Tamara Hovorushko, Inna Sytnyk, Lesia Rozvaga</i> Features of money origin and its evolution	26	<i>Тамара Говорушко, Інна Ситник, Леся Розвага</i> Особливості походження грошей та їх еволюційний розвиток
<i>Yekaterina Pozdnyakova</i> The risk management mechanism at the meat-processing enterprises	32	<i>Екатерина Позднякова</i> Применение механизма риск-менедж- мента на мясоперерабатывающих предприятиях
<i>Tetiana Gorlova</i> Optimization of the rolling stock structure of the motor plant in the food company	45	<i>Тетяна Горлова</i> Алгоритм оптимізації структури рухомого складу автотранспортного цеху харчового підприємства
<i>Sergii Dementyev</i> Theoretical aspects of organizational and economic mechanism in vegetable	53	<i>Сергій Дементьев</i> Теоретичні аспекти функціонування організаційно-економічного механізму в овочівництві
<i>Viktor Goots, Victor Yemtsev</i> Predicting the impact of the transformation of sugar subcomplex on its efficiency	64	<i>Віктор Гуць, Віктор Ємцев</i> Прогнозування впливу трансформації цукробурякового підкомплексу на ефективність його діяльності
<i>Yuliya Stavaska, Maria Sotnichenko</i> The research and perspectives of development of agriculture of Ukraine	78	<i>Юлія Ставська, Марія Сотніченко</i> Дослідження агропромислового комплексу України та його подальші перспективи
<i>Daria E. Jaremen</i> The profile of the two main social tourism segments in Poland	86	<i>Дарія Е. Яремен</i> Профіль двох головних соціальних сегментів туризму в Польщі

<i>Galya Draganova</i> The product innovation as a prerequisite for the development of small and medium sized enterprises in Bulgaria	96	<i>Галя Драганова</i> Инновации как предварительное условие развития малых и средних предприятий в Болгарии
<i>Bohdana Buslenko, Irina Novoitenko</i> Enterprise profitability management	105	<i>Богдана Бусленко, Ирина Новойтенко</i> Управління прибутковістю підприємства
<i>Oksana Vidomenko, Pavlo Kryvobok</i> An estimation and management interaction between economy and environment are on the basis of balance method	114	<i>Оксана Відоменко, Павло Кривобок</i> Оцінка взаємодії економіки і оточуючого середовища на основі балансового методу
<i>Tetiana Vasylenko, Sergii Vasylenko, Jeanna Sidneva, Vitalii Shutiuk</i> Best available technology - innovative methodological framework efficiency of sugar production	122	<i>Татьяна Василенко, Сергей Василенко, Жанна Сиднева, Виталий Шутюк</i> Наилучшие доступные технологии - методологическая основа инновационной энергоэффективности сахарного производства
Abstracts	134	Анотації
Instructions for Authors	152	Інструкції для авторів

Financial and economic performance of the dairy industry of Ukraine

Mykhaylo Arych, Olena Gnatenko

National University of Food Technologies, Kyiv, Ukraine

Abstract

Keywords:

Dairy
Enterprise
Income
Dynamics

Article history:

Received 20.12.2013
Received in revised form
02.02.2014
Accepted 28.02.2014

Corresponding author:

Mykhaylo Arych
E-mail:
arychmisha@gmail.com

Introduction. Analysis of financial and economic performance of dairy enterprises is important to determine the overall status and quality of their operations and predict trends.

Materials and methods. Financial and economic results obtained from the State Statistics Service of Ukraine. Processed modern literature of leading Ukrainian and foreign scientists. Methods used statistical observation, analysis, grouping.

Results. The peculiarities and problems functioning dairy processors Ukraine and priority areas of development and measures to improve the financial and economic state of the data entities. The dynamics and structure of the financial and economic performance of the dairy industry in 2008-2012. During this period, increased in absolute value and income as the economic result and net income (loss) - as finance, whose dynamics is characterized by a gradual decrease in the loss and the formation of profit at the end of the period of analysis. The income of the dairy industry in this period increased by 53.1%. The growth rate ranged from 1.2% to 34.6%. The financial results of the dairy industry in the form of net income (loss) was negative, as the loss exceeds income received by enterprises, and only at the end of the study period, the dairy industry has received a net profit.

Фінансово-економічні результати діяльності підприємств молочної промисловості України

Михайло Арич, Олена Гнатенко

Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

Вступ

Сучасний етап розвитку молочної промисловості України характеризується неоднозначними темпами виробництва та постійним пошуком ефективних варіантів ведення господарства, на що вплинула і світова економічна криза, і ринкові умови, що вимагають від менеджерів топ-рівня прийняття найбільш раціональних управлінських рішень для створення конкурентних переваг, утримання чи збільшення частки ринку збуту виробленої продукції. Особливої уваги під час вивчення молочної галузі потрібно приділити дослідженню фінансово-економічних результатів її підприємств, що дозволить виявити тенденції даних показників, аналізуючи які можна судити про стан системи управління підприємствами в цілому та результатами їх діяльності зокрема.

Матеріали і методи

Молочна галузь є однією з основних у структурі харчової промисловості, тому аналізу її фінансово-економічного стану та показників діяльності приділена увага багатьох науковців, серед яких ґрунтовні дослідження складають праці таких вчених, як: Кобрин Л.М., Яхно Т.П., Ніколаєва В.П., Васильчак С.В., Шелест О.Л., Семененко О.Г., Кобута І.В., Клочко В.М., Якимчук Т. В. та багато інших. В основному вони аналізують ефективність функціонування молочної галузі та основних показників діяльності підприємств, таких як дохід, прибуток, кількість виготовлення продукції у натуральних та вартісних показниках, а також стан і перспективи розвитку ринку молочних продуктів. Крім цього, фактичні дані по фінансово-економічних результатах молочної промисловості були надані Державною службою статистики України. У процесі дослідження використовувались такі методи, як статистичне спостереження, аналіз, групування, табличний і графічний методи, що дозволило зробити глибокі та науково-обґрунтовані висновки.

Результати і обговорення

Молочна галузь України є однією з ключових у сфері харчової промисловості, що пояснюється як її важливістю та економічним потенціалом, так і необхідністю продуктів виробництва у структурі споживання населення. Існуючий фінансовий стан підприємств молочної промисловості України дає чітке бачення позитивної перспективи розвитку галузі та підвищення ефективності функціонування підприємств молочних товарів.

Функціонування підприємств з виробництва молока та молочних продуктів має свої специфічні господарські та організаційні особливості:

- короткий термін зберігання продукції у сирому вигляді, що потребує пошуку каналів його оперативної реалізації або короткотривалого зберігання у відповідних умовах;

- наявність широкого асортименту продуктів переробки;

- значна лікувальна значимість молока певною мірою орієнтує його виробництво на певний сегмент ринку, це передусім діти та особи похилого віку;

- висока трудомісткість виробництва, що призводить до того, що праця може виступати лімітуючим фактором;

- необхідність великих капіталовкладень, пов'язаних з введенням в експлуатацію і утриманням відповідних будівель і споруд;

- потреба у кооперації і інтеграції, зумовлена необхідністю використання кормів та клопіткою переробкою молока.

Аналізуючи фінансово-економічні результати діяльності підприємств, можна констатувати, що динаміка їх вартісних значень за досліджуваний період була позитивною. Так, темп приросту доходу (виручки) від реалізації продукції поточного періоду до попереднього за 2008-2012 роки перебував у діапазоні від 1,2% до 34,6%, причому даний показник економічних результатів змінювався від 23588 млн. грн. у 2008 році і до 36112,7 млн. грн. у 2012 році (рис. 1).

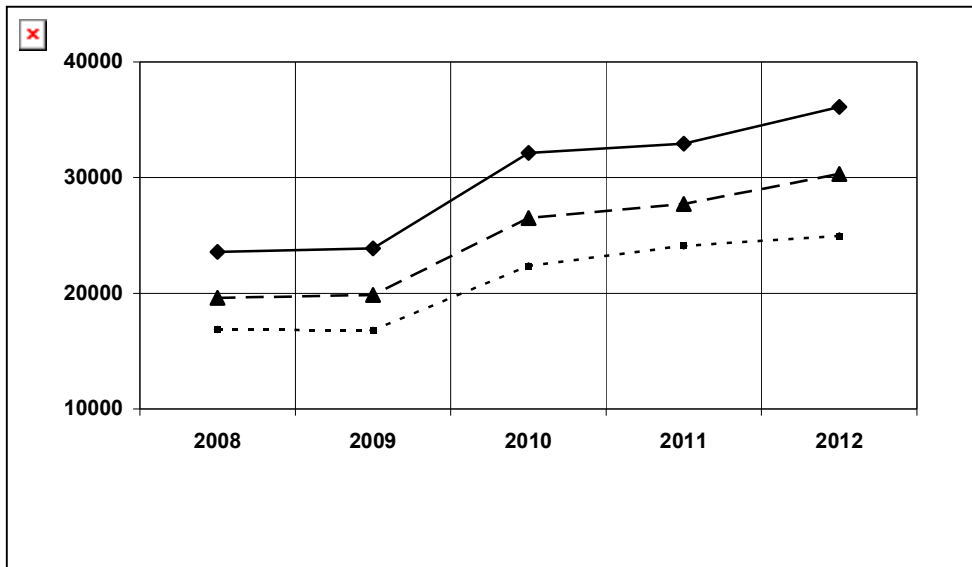


Рис. 1. Динаміка доходу та собівартості продукції підприємств молочної промисловості України*

*Дані наведено без урахування зміни підприємствами основного виду діяльності.

Дані наведено без урахування діяльності банків і бюджетних установ.

Джерело – Державна служба статистики України.

Дохід (виручка) від реалізації продукції підприємства та чистий дохід зростали практично паралельно, таким чином темп приросту поточного року до попереднього за 2008-2012 роки коливався в межах від 1,18% до 33,62%, що приблизно аналогічно

показнику доходу (виручки) від реалізації. Крім того, якщо порівнювати показники чистого доходу 2008 року та 2012 року, то загальне збільшення становило 54,49%.

Сьогодні підприємства подають різні форм звітності залежно від особливостей їх створення та функціонування. Щодо фінансово-економічних результатів, то вони відображаються у формі №2-м, що використовують суб'єкти малого підприємництва та представництва іноземних суб'єктів господарської діяльності, а також у формі №2 «Звіт про фінансові результати» для всіх інших підприємств.

У структурі фінансово-економічних результатів основна питома вага припадає на підприємства, які не відносяться до суб'єктів малого підприємництва і представництв іноземних суб'єктів господарської діяльності. Так, частка їх доходу (виручки) від реалізації продукції за 2008-2012 роки коливалася в межах від 96,48 % до 98,0 %, а на суб'єктів, що використовують скорочену фінансову звітність доходу припадає відповідно від 2,0 % до 3,52 % (табл. 1).

Таблиця 1

Структура доходу (виручки) від реалізації продукції підприємств молочної промисловості залежно від форм фінансової звітності

Показник	Питома вага, %				
	2008 рік	2009 рік	2010 рік	2011 рік	2012 рік
Дохід від реалізації продукції, в т.ч.:	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
за формою № 2	98,00	98,00	96,48	97,45	96,74
за формою № 2-м	2,00	2,00	3,52	2,55%	3,26

У структурі фінансово-економічних результатів молочної промисловості основна питома вага припадає на підприємства, які не відносяться до суб'єктів малого підприємництва і представництв іноземних суб'єктів господарської діяльності. Частка їх доходу від реалізації продукції за 2008-2012 роки коливалася в межах від 96,48 % до 98,0 %, а на суб'єктів, що використовують скорочену фінансову звітність доходу припадає відповідно від 2,0 % до 3,52 %.

Переважає абсолютного значення економічного результату – доходу (виручки) від реалізації продукції підприємств, які не відносяться до суб'єктів малого підприємництва і представництв іноземних суб'єктів господарської діяльності, у структурі загальної суми результату всіх підприємств є логічним та очевидним у сучасній економіці України. Однак, такі підприємства, незважаючи на свої особливості все-таки створюють досить значний об'єм фінансово-економічних результатів.

Кінцевий фінансовий результат, отриманий підприємствами молочної промисловості разом по Україні протягом досліджуваного періоду 2008-2012 років, мав позитивну тенденцію до зменшення абсолютної суми збитку з 1960,7 млн. грн. до прибутку в розмірі 823,3 млн. грн. у 2012 році. Цього ж року збиток зменшився до рекордно низького значення за досліджуваний період до 410,8 млн. грн. (рис. 2).

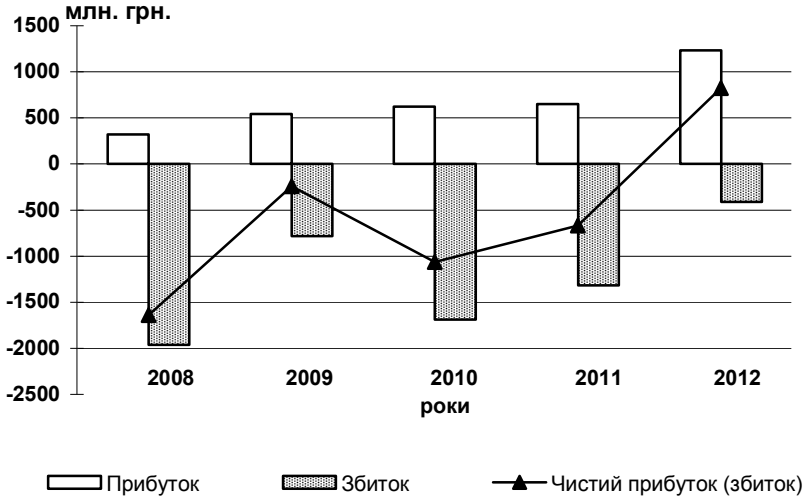


Рис. 2. Динаміка кінцевих фінансових результатів підприємств молочної промисловості

Виходячи з рис. 2 видно, що протягом 2008-2012 років сума прибутку отриманого підприємствами молочної промисловості збільшувалася, натомість збиток ввесь час зменшувався, що і привело до кінцевого фінансового результату у 2012 році у вигляді чистого прибутку розміром 823,3 млн. грн. При цьому абсолютне відхилення, у даному випадку зменшення збитку та збільшення чистого прибутку підприємств галузі було від 393,8 млн. грн. і до 1493 млн. грн., таким чином у кінці досліджуваного періоду чистий прибуток зріс на 2462,4 млн. грн., що відповідає зменшення початкової суми чистого збитку у 2008 році на 150,23 %.

Чистий прибуток (збиток) підприємств молочної промисловості України за 2008-2012 роки характеризується поступовим переходом від отриманого від'ємного результату до позитивного у розмірі 823,2 млн. грн., що сформований враховуючи збиток у сумі 60,0 млн. грн. суб'єктів малого підприємництва та представництв іноземних підприємств (табл. 2).

Таблиця 2
Структура чистого прибутку підприємств молочної промисловості залежно від форм фінансової звітності

Показник	Питома вага, %				
	2008 рік	2009 рік	2010 рік	2011 рік	2012 рік
Чистий прибуток (збиток), в т.ч.:	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
за формою №2	86,91	96,14	98,94	84,34	107,29
за формою №2-м	13,09	3,86	1,06	15,66	-7,29

Питома вага чистого прибутку (збитку) суб'єктів малого підприємництва та представництв іноземних суб'єктів господарської діяльності у структурі загального кінцевого фінансового результату протягом 2008-2012 років коливається в межах від 1,06 % (2010 рік) до 15,66 % (2011 рік), при чому таким результатом для вказаних підприємств був збиток.

Значною мірою проблеми на ринку молока і молочної продукції можна звести до наступного:

- несвоєчасність розрахунків переробних і закупівельних підприємств;
- зниження купівельної спроможності населення;
- послаблення державного регулювання економічних процесів на ринку молочної продукції;
- несприятлива для сільськогосподарських виробників фінансово-кредитна та податкова політика уряду;
- низький рівень оснащення сучасними машинами, механізмами і технологіями;
- високі праце- і енергомісткість виробництва молока.

Узагальнюючи інформацію про динаміку фінансово-економічних результатів підприємств молочної промисловості України, доцільно проаналізувати темпи їх приросту за досліджуваний період (табл. 3).

Таблиця 3
Темпи приросту фінансово-економічних результатів підприємств молочної промисловості України

Показник	Темп приросту, %				
	2009/2008	2010/2009	2011/2010	2012/2011	2012/2008
Дохід (виручка) від реалізації продукції, у т.ч.:	1,23	34,62	2,41	9,69	53,10
за формою №2	1,24	32,52	3,45	8,89	51,13
за формою №2-м	0,93	137,52	-26,00	40,58	149,41
Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції	1,18	33,62	4,51	9,33	54,49
за формою №2	1,22	31,51	5,61	8,53	52,57
за формою №2-м	-0,63	137,12	-25,21	40,07	146,86
Чистий прибуток (збиток)	-85,30	341,47	-37,03	-222,94	-150,23
за формою №2, у т.ч.:	-83,74	354,32	-46,32	-256,39	-162,01
чистий прибуток	68,66	15,04	4,01	90,15	283,74
чистий збиток	-55,67	116,56	-27,59	-71,10	-79,91
за формою №2-м	-95,67	21,51	828,32	-42,80	-72,04

Виходячи з даних табл. 3, видно, що в цілому по більшості показників та років аналізу простежуються позитивні значення темпів проросту. Така ситуація

характерна переважно для доходу (виручки) від реалізації, а для чистого прибутку (збитку) дані показники є в основному від'ємними, так як досить часто протягом 2008-2012 років кінцеві фінансові результати змінювались з чистого прибутку на чистий збиток та навпаки.

Ефективність виробництва та здатність створювати фінансово-економічні результати в розмірах, необхідних для стабільного функціонування підприємств, характеризує відносний показник рентабельності, конкретне значення якого розраховується діленням фінансово-економічного результату на абсолютну величину показника витрат, рентабельність якого знаходиться. Тому, на основі даних зведеного бухгалтерського балансу та фінансово-економічних результатів досліджуваної галузі харчової промисловості доцільно проаналізувати показники рентабельності (табл. 4).

Таблиця 4

**Динаміка показників рентабельності (збитковості) підприємств
молочної промисловості України, %**

№ п/п	Показник фінансово- економічного результату	Період				
		2008 рік	2009 рік	2010 рік	2011 рік	2012 рік
1	Рентабельність (збитковість) власного капіталу	-65,9	-8,3	-32,3	-21,8	20,5
2	Рентабельність (збитковість) активів	-10,3	-1,3	-4,3	-2,4	2,7
3	Рентабельність (збитковість) необоротних активів	-30,3	-3,9	-17,0	-9,9	11,0
4	Рентабельність (збитковість) оборотних активів	-15,7	-1,9	-5,9	-3,2	3,6
5	Рентабельність (збитковість) позикового капіталу	-12,3	-1,5	-5,1	-2,7	3,2
6	Рентабельність (збитковість) продажу	-6,9	-1,0	-3,3	-2,0	2,3

Розглядаючи основні показники рентабельності підприємств молочної промисловості України потрібно зазначити, що відповідно до зміни кінцевого фінансового результату із збитку на початку періоду дослідження до прибутку у кінці, змінювались і вказані показники із збитковості до рентабельності.

Таким чином, враховуючи сучасний стан фінансово-економічних результатів підприємств та особливості їх розвитку для усунення недоліків функціонування і забезпечення прогресивного розвитку необхідно здійснити впровадження у виробництво молочної промисловості системи заходів, зокрема:

- інтенсифікації виробництва на основі залучення вітчизняних та іноземних інвестицій;
- стимулювання безпосередніх виробників продукції з метою нарощування виробництва і товарообігу;
- економічного регулювання раціональної структури землеробства і тваринництва та ринків збуту продукції на основі цільових продовольчих програм;
- удосконалення фінансово-кредитної, податкової, бюджетної політик держави;

- введення системи державного контролю за цінами для гарантованої прибутковості виробництва молока й забезпечення раціонального співвідношення попиту і пропозиції на ринку молока та молокопродукції.

Висновки

Простежується позитивна динаміка збільшення абсолютних показників їх виміру, таких як дохід (виручка) від реалізації продукції, як економічний результат, та чистий прибуток (збиток), як фінансовий результат. Так, дохід підприємств молочної галузі протягом досліджуваного періоду зріс з 23588 млн. грн. у 2008 році до 36112,7 млн. грн. у 2012 році, таким чином він збільшився на 12524,7 млн. грн. або на 53,1 % порівнюючи з показником на початку періоду аналізу. Темп приросту при цьому коливався в межах від 1,23 % до 34,62 %. Фінансовий результат молочної промисловості у вигляді чистого прибутку (збитку) був негативним, так як збиток перевищував отриманий підприємствами прибуток, і лише у кінці періоду дослідження молочної промисловості одержала чистий прибуток.

Фінансово-економічні результати підприємств молочної промисловості України за досліджуваний період показують позитивну динаміку збільшення кількісного та якісного складу, ще безперечно характеризує молочну галузь як одного із лідерів харчової промисловості країни.

Література

1. Васильчак С.В. Особливості функціонування ринку молока і молочної продукції [Електронний ресурс] / С.В. Васильчак. – Режим доступу: http://archive.nbuv.gov.ua/portal/chem_biol/nvntlu/15_4/357_Wasylyczak_15_4.pdf.
2. Зацна Л. Тенденції споживання якісних молочних продуктів на українському та зарубіжному ринках [Електронний ресурс] / Л. Зацна. – Режим доступу: http://archive.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/jee/ua/2011_1/jee-1-ua/06Z_ua.pdf.
3. Ключко В.М. Прогнозування й моделювання конкурентоспроможності виробництва молока в регіоні [Текст] / В.М. Ключко // Бізнес Інформ. – 2011. – № 1. – С. 43 – 49.
4. Кобрин Л.М. Ефективність функціонування молопереробних підприємств на ринку молочної продукції [Електронний ресурс] / Л.М. Корбин. – Режим доступу: http://archive.nbuv.gov.ua/PORTAL/Chem_biol/Vsna/ekon/2011_6_1/14.pdf.
5. Кобута І.В. Державна політика регулювання молочного сектору для забезпечення продовольчої безпеки країни в зв'язку із вступом до СОТ та євроінтеграційними процесами [Електронний ресурс] / І.В. Кобута. – Режим доступу: http://archive.nbuv.gov.ua/portal/chem_biol/nvnau/2009_141/09kiv.pdf.
6. Лисюк В.М., Чмут Г.В., Шлафман Н.Л. Методологія секторного аналізу продовольчого ринку (на прикладі ринку молока і молочної продукції) [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://archive.nbuv.gov.ua/portal/chem_biol/agroin/2012_4-6/12_46_02.pdf.
7. Ніколаєва В.П. Розвиток харчової промисловості та формування доходів з операційної діяльності підприємств галузі [Електронний ресурс] / В.П. Ніколаєва. – Режим доступу: http://archive.nbuv.gov.ua/portal/chem_biol/Agroin/2010_1-3/NIKOLAEVA.pdf.

8. Семененко О.Г. Прогнозування розвитку молока продуктового комплексу АПК [Електронний ресурс] / О.Г. Семененко. – Режим доступу: http://archive.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/evu/2010_15_1/Semene.pdf.
9. Шелест О.Л. Розвиток молочної промисловості України [Електронний ресурс] / О.Л. Шелест. – Режим доступу: http://archive.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/knp/2011_205/knp205_251-254.pdf.
10. Якимчук Т. В. Стан і перспективи розвитку підприємств харчової промисловості України / Т. В. Якимчук // Актуальні проблеми економіки. – 2010. – № 4 (106). – С. 162 – 168.
11. Яхно Т.П. Стан та особливості розвитку ринку молокопереробної промисловості України [Електронний ресурс] / Т.П. Яхно. – Режим доступу: http://archive.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/ape/2011_2/APE-2011-02/48-53.pdf.
12. Charles F. Nicholson, Harry M. Kaiser. Dynamic market impacts of generic dairy advertising / Journal of Business Research. – Vol. 61. – Is. 11. – 2008. – Pp. 1125 – 1135.
13. Johan F. M. Swinnen. The Dynamics of Vertical Coordination in Agrifood Chains in Eastern Europe and Central Asia [Електронний ресурс] / Johan F. M. Swinnen. – Режим доступу: http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/IW3P/IB/2006/08/28/000011823_20060828122758/Rendered/PDF/370500ECSSD0WP1Eastern0ECA01PUBLIC1.pdf#page=14.
14. Matthew Gorton, John White, Liesbeth Dries, Anatolie Ignat, Gagik Sardaryan, Alexander Skripnik. Dairy Farming and Milk Marketing Relationships in the CIS [Електронний ресурс] / Matthew Gorton, John White and others. – Режим доступу: <http://bellwether.metapress.com/content/76450431p5558060/>.
15. Taras Gagalyuk, Jon H. Hanf. Impact of Retail Internationalization on Agribusiness: The Case of Ukraine [Електронний ресурс] / Taras Gagalyuk, Jon H. Hanf. Режим доступу: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10669860903133310#.UpoePNJdXqE>.
16. Deynychenko G. Quality index of dairy and vegetable-based semi-finished products on basic of protein concentrates from buttermilk / G. Deynychenko, T. Yudina, I. Nazarenko / Food and packaging science, technique and technologies. – 2013. - Vol.2. – Is. 2. – Pp. 237-240.

References

1. Vasylychak S.V., *Osoblyvosti funktsionuvannia rynku moloka i molochnoi produktsii*, Available at: http://archive.nbuv.gov.ua/portal/chem_biol/nvnltu/15_4/357_Wasylyczak_15_4.pdf.
2. Zatsna L. *Tendentsii spozhyvannia yakisnykh molochnykh produktiv na ukrainskomu ta zarubizhnomu rynkakh*, Available at: http://archive.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/jee/ua/2011_1/jee-1-ua/06Z_ua.pdf.
3. Klochko V.M. (2011), Prohnozuvannia y modeliuvannia konkurentospromozhnosti vyrobnytstva moloka v rehioni, *Biznes Inform*, 1, pp 43-49.
4. Kobryn L.M., *Efektivnist funktsionuvannia molopererobnykh pidpriemstv na rynku molochnoi produktsii*, Available at: http://archive.nbuv.gov.ua/PORTAL/Chem_biol/Vsna/ekon/2011_6_1/14.pdf.
5. Kobuta I.V., *Derzhavna polityka rehuliuвання molochnoho sektoru dlia zabezpechennia prodovolchoi bezpeky krainy v zviazku iz vstupom do SOT ta yevrointehratsiynymi protsesamy*, Available at: http://archive.nbuv.gov.ua/portal/chem_biol/nvnau/2009_141/09kiv.pdf.
6. Lysiuk V.M., Chmut H.V., Shlafman N.L. *Metodolohiia sektornoho analizu prodovolchoho rynku (na prykladi rynku moloka i molochnoi produktsii)*, Available at: http://archive.nbuv.gov.ua/portal/chem_biol/agroin/2012_4-6/12_46_02.pdf.

7. Nikolaieva V.P. *Rozvytok kharchovoi promyslovosti ta formuvannia dokhodiv z operatsiinoi diialnosti pidpriemstv haluzi*, Available at: http://archive.nbu.gov.ua/portal/chem_biol/Agroin/2010_1-3/NIKOLAEVA.pdf.
8. Semenenko O.H. *Prohnozuvannia rozvytku moloko produktovoho kompleksu APK*, Available at: http://archive.nbu.gov.ua/portal/soc_gum/evu/2010_15_1/Semene.pdf.
9. Shelest O.L. *Rozvytok molochnoi promyslovosti Ukrainy*, Available at: http://archive.nbu.gov.ua/portal/soc_gum/knp/2011_205/knp205_251-254.pdf.
10. Yakymchuk T. V. (2010), Stan i perspektyvy rozvytku pidpryemstv kharchovoi promyslovosti Ukrainy, *Aktualni problemy ekonomiky*, 4, pp. 162-168.
11. Yakhno T.P. *Stan ta osoblyvosti rozvytku rynku molokopererobnoi promyslovosti Ukrainy*, Available at: http://archive.nbu.gov.ua/portal/soc_gum/ape/2011_2/APE-2011-02/48-53.pdf.
12. Charles F. Nicholson, Harry M. Kaiser (2008), Dynamic market impacts of generic dairy advertising, *Journal of Business Research*, 61(11), pp. 1125-1135.
13. Johan F. M. Swinnen. *The Dynamics of Vertical Coordination in Agrifood Chains in Eastern Europe and Central Asia*, Available at: http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/IW3P/IB/2006/08/28/000011823_20060828122758/Rendered/PDF/370500ECSSD0WP1Eastern0ECA01PUBLIC1.pdf#page=14.
14. Matthew Gorton, John White, Liesbeth Dries, Anatolie Ignat, Gagik Sardaryan, Alexander Skripnik. *Dairy Farming and Milk Marketing Relationships in the CIS*, Available at: <http://bellwether.metapress.com/content/76450431p5558060/>.
15. Taras Gagalyuk, Jon H. Hanf. *Impact of Retail Internationalization on Agribusiness: The Case of Ukraine*, Available at: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10669860903133310#.UpoepNJdXqE>.
17. Deynychenko G., Yudina T., Nazarenko I. (2013), Quality index of dairy and vegetable-based semi-finished products on basic of protein concentrates from buttermilk, *Food and packaging science, technique and technologies*, 2(2), pp. 237-240.

Justification of fares on toll road carriers for food

Natalia Bondar

National Transport University, Kyiv, Ukraine

Abstract

Keywords:

Food
Transportation
Tariff
Toll

Introduction. Providing society with quality food at affordable prices is one of the objectives of national security. This necessitates a thorough study of any component costs that form the production costs for end users. The same applies to setting tariffs for the carriage of goods paid highways.

Materials and methods. Experiments were conducted on the basis of the analytical model developed by the actual design and data provided by the State Agency of Ukraine roads "Ukravtodor."

Results. Based on the principles of behavioral users of the transport network, formulated by J. Wardrop proposed a model that takes into account the desire of users to minimize their travel costs to your destination. The function of the total costs, which is based on the developed model, taking into account: the cost of time spent associated with time spent on the route, the consumption of fossil fuels and a travel route on a fixed rate. For example, a route designed by the great building of the Kiev ring road concession and the actual route that connects with Kalynivka Brovarskiy district and village Berezivka Makarov district of Kiev region are presented using the model. The obtained values of maximum rates that may be charged on product carriers, based on the capacity refrigerators. It was found that with increasing load level rate should decline as rising costs for fuel and oil carriers.

Conclusions. The developed model allows determination of the maximum permissible level of tariffs that may be imposed on carriers food without increasing the cost of production for consumers.

Article history:

Received 02.12.2013
Received in revised form
28.12.2013
Accepted 28.02.2014

Corresponding author:

Natalia Bondar
E-mail:
Ruta2000@ukr.net

Обґрунтування рівня тарифів на проїзд платною автомобільною дорогою для перевізників харчових продуктів

Наталія Бондар

Національний транспортний університет, Київ, Україна

Вступ

Забезпечення добробуту населення та соціально-економічного розвитку регіонів та країни у цілому неможливі без комплексного та пропорційного розвитку галузей виробничої сфери і транспортної інфраструктури. Про це свідчить досвід як розвинених країн, так й країн, що розвиваються. Інвестиції, вкладені у розвиток транспортної інфраструктури, зумовлюють збільшення обсягів інвестування й у галузі виробництва. Збільшення ж обсягів виробництва продукції (ВВП) призводить до збільшення обсягів суспільного та індивідуального споживання, що покращує добробут країни.

Відмітними рисами діяльності агропромислового комплексу та харчової промисловості є їхній безпосередній вплив на соціальний рівень життя населення. Потреба у забезпеченні доступності продуктів харчування незаможним верствам населення зумовлює необхідність контролю з боку держави за рівнем цін на відповідну продукцію. З іншого боку, виробники продуктів харчування несуть високі витрати, пов'язані не тільки із їх виробництвом та зберіганням, а й доставкою кінцевим споживачам. Високий рівень останніх витрат зумовлений як низькою якістю існуючих об'єктів транспортної інфраструктури, так й значними затримками під час доставки через значні затори, зокрема існуючими автомобільним дорогами. Обмеженість бюджетних коштів не дає змогу уряду не тільки будувати нові магістралі, а й просто підтримувати у належному стані існуючі дорожні об'єкти. Це зумовлює актуальність сьогоднішньої уваги в Україні до залучення у галузь приватних інвестицій, зокрема до проектів нового будівництва на засадах концесії.

Реалізація інвестиційних проектів на засадах концесії передбачає здійснення приватними інвесторами фінансування проекту з подальшою експлуатацією об'єкта протягом певного періоду. Відшкодування понесених інвесторами витрат та отримання прибутку здійснюється шляхом стягнення платежів з користувачів дороги або «тіньовими платежами» з бюджету, коли для користувачів дорога є безкоштовною, витрати відшкодовуються концесіонеру поступово залежно від обсягу наданих суспільству послуг та їх якості. В реаліях української економіки більш життєздатним є перший варіант концесії, коли сплачувати будуть безпосередньо користувачі. Тому виникає питання встановлення обґрунтованого розміру тарифу, що стягуватиметься з користувачів, у тому числі й з перевізників продуктів харчування.

Матеріали і методи

Вибір методу досліджень базувався на гіпотезі, що максимальний розмір тарифу, що може стягуватись з перевізників продуктів харчування за проїзд платною автомобільною дорогою, не повинен перевищувати вигід, які вони при цьому отримують.

Для визначення такого рівня тарифу автором статті розроблена і запропонована модель транспортних потоків, що базується на положеннях теорії конкурентної безкоаліційної рівноваги.

З метою визначення обсягів очікуваного завантаження платної дороги слід виявити правила, за якими водії обирають певний маршрут руху. У роботі Wardrop [1] сформульовані поведінкові принципи користувачів транспортної мережі, які згодом отримали назви першого і другого принципів Wardrop:

1. Користувачі мережі незалежно один від одного обирають маршрути руху, що забезпечують їм мінімальні транспортні витрати;
2. Користувачі транспортної мережі обирають маршрути руху таким чином, що забезпечуються мінімальні загальні транспортні витрати в мережі.

Розподіл транспортних потоків відповідно до першого принципу Wardrop відповідає конкурентній безкоаліційній рівновазі, що відображає інтереси учасників руху: досягти кінцевого пункту свого руху якнайшвидшим з можливих варіантів поїздки чином. При цьому кожен учасник буде обирати той маршрут, який забезпечить йому мінімальну суму витрат (часу, грошових коштів тощо) на проїзд. Цей принцип отримав назву оптимізації користувачів (*user optimization*).

Слід вказати певні припущення реалізації першого принципу Wardrop: 1) необхідна наявність досконалої інформованості користувачів транспортної мережі про витрати на пересування по різних маршрутах руху; 2) передбачається мізерно малий вплив окремого учасника на рівень витрат на пересування по всіх маршрутах транспортної мережі.

Отже, виходячи з першого принципу Wardrop, у разі однакової величини витрат на рух по платній та альтернативній дорогах можна очікувати, що користувачам буде байдуже, який маршрут (платний або безкоштовний) обрати для свого руху. [2] Цільовою функцією перевізника буде мінімізація загальних витрат на доставку:

$$f(C) \rightarrow \min, \quad (1)$$

Функція загальних витрат перевізника може бути подана у вигляді

$$f(C) = f(t) + f(P) + f(p) \quad (2)$$

за наступних обмежень: $t > 0$, $P > 0$, $p \geq 0$.

де $f(t)$ – функція витрат, пов'язана з часом доставки продуктів харчування;

$f(P)$ – функція витрат, пов'язана із спожитими на доставку паливо-мастильними матеріалами;

$f(p)$ – функція витрат, пов'язана з величиною тарифу, що стягується за проїзд маршрутом.

Побудуємо модель, що дозволяє визначити рівень тарифу, за якого користувачам буде байдуже, який маршрут обрати.

У моделі передбачається використання наступних параметрів:

Вхідні параметри:

Q – загальний транспортний потік перевізників харчових продуктів, який може бути розподілений між платною і альтернативною (безкоштовною) автомобільними дорогами (кількість автомобілів на добу);

S_a – довжина альтернативного маршруту руху, км;

S_n – довжина платного маршруту, км;

t_a – фактичний час руху по альтернативному маршруту, год.;

t_p – розрахунковий час руху за платним маршрутом, год.;

c_r – значення вартості одиниці часу для користувача послуг, у гривнях за годину.

Може прийматись на рівні: вартості часу зберігання продуктів харчування (для тих, що швидко псуються), законодавчо встановленої мінімальної годинної тарифної ставки тощо;

p_{ta} – ставка тарифу, що стягується за 1 км альтернативного маршруту, у вартісних вимірниках;

p_{tn} – ставка тарифу, що стягується за 1 км платного маршруту, у вартісних вимірниках;

$ПМ_a$ – витрачання паливно-мастильних матеріалів за нормами умов експлуатації транспортних засобів по альтернативній дорозі, у вартісних вимірниках;

$ПМ_n$ – витрачання паливно-мастильних матеріалів за нормами умов експлуатації транспортних засобів по платній дорозі, у вартісних вимірниках;

$ВП_a$ – вартість проїзду для користувача альтернативним маршрутом, у вартісних вимірниках;

$ВП_n$ – вартість проїзду для користувача платним маршрутом, у вартісних вимірниках.

Вихідний параметр:

p_{tn}^* – величина тарифу для перевізників продуктів харчування за проїзд 1 км платною автомобільною дорогою, за якого їм буде байдуже, якою дорогою рухатись (платною або альтернативною - безплатною), у вартісних вимірниках.

Розглянемо зміст запропонованої автором статті моделі.

Вартість проїзду (ВП) для користувача можна визначити, виходячи з співвідношень:

а) альтернативною дорогою:

$$ВП_a = t_a \cdot c_r + ПМ_a + p_{ta} \cdot S_a, \quad (3)$$

б) платною дорогою:

$$ВП_n = t_n \cdot c_r + ПМ_n + p_{tn} \cdot S_n. \quad (4)$$

Користувачам буде байдуже, який маршрут руху вибрати, якщо їх витрати за можливими варіантами проїзду будуть однакові, тобто: $ВП_a = ВП_n$

Така рівність витрат користувачів забезпечується рівноважною величиною тарифу за проїзд 1 км платної автомобільної дороги, яку можна визначити з:

$$p_{tn}^* = \frac{c_r \cdot (t_a - t_p) + ПМ_a - ПМ_n - p_{ta} \cdot S_a}{S_n} \quad (5)$$

де p_{tp}^* – величина тарифу за проїзд 1 км платною автомобільною дорогою, за якого перевізникам продуктів харчування буде байдуже, який маршрут доставки (платний або безплатний) обирати, у вартісних вимірниках.

Враховуючи, що проїзд по альтернативній дорозі безкоштовний, тобто $p_{ta} = 0$, шукана величина тарифу за проїзд 1 км платної автомобільної дорогою буде розраховуватися як:

$$p_n^* = \frac{c_z \cdot (t_a - t_p) + ПМ_a - ПМ_n}{S_n} \quad (6)$$

Результати та обговорення

Апробація розробленої моделі проводилась на прикладі проекту будівництва нової Великої кільцевої дороги навколо Києва. Розглядалась ділянка, що сполучає с. Калинівка Броварського району та с. Березівка Макарівського району Київської області. У таблиці наведені характеристики даних маршрутів: існуючою безплатною дорогою, що пролягає через м. Київ (маршрут А) та проектною платною дорогою, що пролягає через населені пункти Калинівка – Пухівка – Новосілки – Старі Петрівці – Озера – Буда-Бабинецька – Діброва-Ленінське – Березівка (маршрут Б), а також максимально можливий рівень тарифу, що може стягуватись за проїзд платної автомагістраллю.

До складу вартості витрат часу, пов'язаних із перебуванням автомобілів на маршруті були включені: мінімальна годинна тарифна ставка та вартість палива, що витрачається за 1 годину роботи холодильної установки рефрижератора.

Вартість спожитих паливно-мастильних матеріалів під час руху маршрутом визначалась виходячи з норм витрат палива на 100 км (для рефрижератора вантажопідйомністю до 3 тонн) та з урахуванням виконаної транспортної роботи (для рефрижераторів вище 3 та 12 тонн).

Як видно, розмір тарифу із збільшенням вантажопідйомності автомобілів повинен знижуватись. Так, для рефрижератора до 3 тонн тариф становить 0,42 грн. за км, тоді як для рефрижератора близько 18 тонн – лише 0,33 грн. Це пояснюється значними витратами споживання паливно-мастильних матеріалів великотоннажними автомобілями, адже витрачання палива враховується не тільки на 1 км проїзду, а й на виконану транспортну роботу (тонно-кілометри). [Норми витрат палива і мастильних матеріалів на автомобільному транспорті. Затверджені наказом Міністерства транспорту України від 10 лютого 1998 р. № 43 (із змінами і доповненнями, внесеними наказом Міністерства інфраструктури України від 24 січня 2012 року № 36)].

Висновки

Розроблена автором модель дає змогу обґрунтувати максимально припустимі рівні тарифів, що можуть стягуватись з перевізників продуктів харчування. Зниження обчислених у моделі розмірів тарифів для перевізників продуктів харчування концесіонером або урядом забезпечить вигоди не тільки концесіонеру (збільшиться транспортний потік, а отже й отриманий дохід), вантажовідправникам та перевізникам (зменшаться витрати на доставку продукції, що забезпечить збільшення прибутку), а й суспільству, яке буде отримувати якісну, свіжу продукцію за доступними цінами.

Таблиця 1

До обчислення максимального тарифу, що може стягуватись з перевізників продуктів харчування (перевезення рефрижераторами) під час руху платним маршрутом, що сполучає населені пункти с. Калинівка Броварського району та с. Березівка Макарівського району Київської області

Показник	Платний маршрут	Альтернативний маршрут
Довжина маршруту, км.	88	69
Швидкість руху, км/год. (з урахуванням загорів)	90	44,04
Час перебування на маршруті, год.	0,89	1,56
Користувач – перевізник малотоннажним транспортом (до 3 тонн)		
Вартість 1 години в дорозі, грн.	28,32	28,32
Вартість спожитих паливно-мастильних матеріалів, грн.	135,90	150,64
Вартість часу руху маршрутом, грн.	25,17	44,17
Тариф за проїзд 1 км маршруту, грн.	0,42	0,00
Вартість витрат на проїзд по маршруту згідно тарифу, грн.	33,74	0
Усього загальні витрати маршруті, грн.	194,81	194,81
На 1 км	2,44	2,82
Користувач – перевізник середньотоннажним транспортом (до 12 тонн)		
Вартість 1 години в дорозі, грн.	28,32	28,32
Вартість спожитих паливно-мастильних матеріалів, грн.	393,01	400,77
Вартість часу руху маршрутом, грн.	25,17	48,84
Тариф за проїзд 1 км маршруту, грн.	0,39	0,00
Вартість витрат на проїзд по маршруту згідно тарифу, грн.	31,2	0
Усього загальні витрати маршруті, грн.	449,61	449,61
Загальні витрати на 1 км маршруту, грн.	5,62	6,52
Користувач – перевізник великотоннажним транспортом (до 12 тонн)		
Вартість 1 години в дорозі, грн.	35,85	35,85
Вартість спожитих паливно-мастильних матеріалів, грн.	609,79	602,92
Вартість часу руху маршрутом, грн.	31,87	68,71
Тариф за проїзд 1 км маршруту, грн.	0,37	0,00
Вартість витрат на проїзд по маршруту згідно тарифу, грн.	29,98	0,00
Усього загальні витрати маршруті, грн.	671,64	671,64
Загальні витрати на 1 км маршруту, грн.	8,40	9,73

Література

1. John G. Wardrop. Some Theoretical Aspects of Road Traffic Research. / Wardrop J. G. Proceedings of the Institution of Civil Engineers, 1952. – Part II, Volume I, pp. 325-362.
2. Kevin Cheung, John W. Polak. Bayesian approach to modelling uncertainty in transport infrastructure project forecasts. Paper presented at the European Transport Conference, Noordwijk. Available at: http://80.33.141.76/pashmina_models/attachments/modelling_uncertainty_transport.pdf
3. Lorenz Kleist, Claus Doll. Economic and environmental impacts of road tolls for HGVs in Europe / Research in Transportation Economics. -Vol 11. – 2005. – Pp. 153-192
4. Claus Doll, Axel Schaffer. Economic impact of the introduction of the German HGV toll system / Transport Policy. - Vol. 14, Is. 1. – 2007. – Pp. 49-58
5. Samuel Carpintero, Jose A. Gomez-Ibañez. Mexico's private toll road program reconsidered / Transport Policy. – Vol. 18, Is. 6. - 2011. - Pp. 848-855
6. Jan Owen Jansson. Road pricing and parking policy / Research in Transportation Economics. - Vol. 29, Is. 1. - 2010. – Pp. 346-353
7. Judith Y.T. Wang, Robin Lindsey, Hai Yang. Nonlinear pricing on private roads with congestion and toll collection costs / Transportation Research. Part B: Methodological. - 2011. – Vol. 45, Is. 1. - Pp. 9-40
8. Him Chung. Some socio-economic impacts of toll roads in rural China / Journal of Transport Geography. – 2002. - Vol. 10, Is. 2, Pp. 145-156.

References

1. John G. Wardrop. Some Theoretical Aspects of Road Traffic Research (1952), *Proceedings of the Institution of Civil Engineers*, II(I), pp. 325-362.
2. Kevin Cheung, John W. Polak. Bayesian approach to modelling uncertainty in transport infrastructure project forecasts, *Paper presented at the European Transport Conference, Noordwijk*. Available at: http://80.33.141.76/pashmina_models/attachments/MODELLING_UNCERTAINTY_TRANSPORT.pdf
3. Lorenz Kleist, Claus Doll (2005), Economic and environmental impacts of road tolls for HGVs in Europe, *Research in Transportation Economics*, 11, pp. 153-192
4. Claus Doll, Axel Schaffer (2007), Economic impact of the introduction of the German HGV toll system, *Transport Policy*, 14(1), pp. 49-58
5. Samuel Carpintero, Jose A. Gomez-Ibañez (2011), Mexico's private toll road program reconsidered, *Transport Policy*, 18(6), pp. 848-855
6. Jan Owen Jansson (2010), Road pricing and parking policy, *Research in Transportation Economics*, 29(1), pp. 346-353
7. Judith Y.T. Wang, Robin Lindsey, Hai Yang (2011), Nonlinear pricing on private roads with congestion and toll collection costs, *Transportation Research. Part B: Methodological*, 45(1), pp. 9-40
9. Him Chung (2002), Some socio-economic impacts of toll roads in rural China, *Journal of Transport Geography*, 10(2), pp. 145-156.

Features of money origin and its evolution

Tamara Hovorushko, Inna Sytnyk, Lesia Rozvaga

National University of Food Technologies, Kyiv, Ukraine

Abstract

Keywords:

Money
Functions
Form
Finance
Conception

Article history:

Received 18.01.2014
Received in revised
form
26.02.2014
Accepted 28.02.2014

Corresponding author:

Inna Sytnyk
E-mail:
lavry@ukr.net

Introduction. The article deals with the questions of money origin and proper understanding of its role in the life of any modern society. Its historical evolution from the simplest goods to ways of expressing the value was investigated. The existence of commodity production, scientific and economic research into the money origin have formed different views. It's necessary to explore these issues in detail and show the local and international vision of the problem because modern economy is exposed to constant changes and transformation.

Materials and methods. General scientific methods of cognition, including dialectical, structural and functional, formational ones, principles of logical and historical unity were used. Theoretical and methodological basis of the research was the work of local and foreign scientists.

Results. Money belongs to a number of very puzzling phenomena. It is in constant evolution. Its development is unequal and cyclical. It will not be a successful attempt to transfer patterns of well-studied forms of money into their current understanding. It is difficult to grasp their essence as money changes the nature. There is a continuous transition from one dominant trait to the next one. Significant changes have been passing from the time of commodity production formation and to the present: the credit nature of money has replaced the commodity nature and money has acquired the traits of capital value. Despite the fact that the nature of money is a complicated phenomenon, it is also quite understandable. In our opinion, a universal definition and ideal form of money do not exist.

Особливості походження грошей та їх еволюційний розвиток

Тамара Говорушко, Інна Ситник, Леся Розвага

Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

Introduction

Money is a kind of mystery, a phenomenon that always attracts philosophers and practical economists' attention. It can be considered as one of the most important creations of human society. People work and suffer through money inventing different ways of getting and spending it. Money is the only product that can not be used in a different way than spending it. It does not feed people or give shelter, it entertains as long as it is spent or invested. People do almost everything for money and money does almost everything for people.

Problem and analysis of recent research. The attempts to determine the origin, nature and role of money have a long history. In particular those questions were put back in the writings of classical political economy by Adam Smith and David Ricardo. Thereafter, they were generalized and worked up critically processing by other major theorists of the XIX-XX centuries: K. Marx, G.S. Mille, W. Jevons, L. Walras, A. Marshall. In the first half of the 20th century the theory of money was developed in the works of modern economics classics J. Hicks, P. Samuelson, J. Tobin, and F. Modigliani, D. Patinkin, M. Friedman. The scientists of our century K.R. MacConnell, S.L. Brue, V. Usoskin, L. Krasavina, G. Kravtsova, M. Savluk, A. Moroz, M. Puhovkina, A. Shchetinin, A. Demkivsky continued the research. We notice a lot of conflicting opinions analyzing the current theoretical research on money essence and nature.

Problem. So the article was to explore these issues more deeply and show the vision of the problem because we consider it relevant in modern economy which is constantly changing and transforming.

Materials and methods

General scientific methods of cognition, including dialectical, structural and functional, formational ones, principles of logical and historical unity were used. Theoretical and methodological basis of the research was the work of local and foreign scientists.

Results

What is a true meaning of the word "money"? This word is too old for any existing direct information. It is much older than current understanding. Etymology (from ancient Greek «τὸ ἔτυμον» - «true meaning» and «ὁ λόγος» - «word») of the word "money" is difficult in any language.

Note that the English word «money» resonates with the Latin «moneta» - the so-called Roman goddess Juno (from Latin Juno Moneta), who warned the Romans of the earthquake oncoming (Latin «moneo» - heralds). There were workshops near the temple of Juno on the Capitol in Rome where metal money was minted. The common name of money in English could be due to this title.

Perhaps, «money» is derived from French. «Moneie» or «monere» means council within the meaning of "the goddess warning".

A large number of scientific papers is devoted to problems of money and money circulation. Today the commonly accepted theory of money does not exist. There are significant differences in all the basic questions of monetary theory, and in particular such as the causes of money laundering as the essence of economic phenomenon, structure and content of their functions [11].

Currently, rationalist and evolutionary conceptions of the money origin are the most conspicuous. Fundamentally different approaches to the interpretation of the origin of money are used in these conceptions.

The rationalist conception of the money origin occurred historically first. It explains the origin of money as a result of agreement between people about special tools which are necessary for moving values in barter trade. The rationalist theory of money origin appeared first in the work of Aristotle's "Nicomachean Ethics", indicating that there should be some unit of measure for the exchange of goods by agreement.

Although the rationalist conception occurred not on scientific basis, but it had a lot of supporters among economists. The German economist and statistician G. Knapp (1842-1926) in his book "Essays on the State theory of money" (Die staatliche Theorie des Geldes, 1905) calls money as "product order" or "product of the state." In his opinion, the nature of money has nothing to do with the material value.

The famous British economist L. Harris teaches the essence of this concept and accepts the public nature of money analyzing its form at his work "Monetary theory" [11].

The most influential economist of the second half of the 20th century. P. Samuelson noted that money is an artificial social convention in the pages of his world famous work "Economy" [8].

So, the rationalist conception denies the commodity nature of money and its natural origin. This idea of the money origin was even enshrined in law in the legal system of ancient Rome, where one of the dogmas testified that "the emperor decrees value of money." This concept of money as a contract was the leading from the ancient society to the end of the 18th century.

According to the second evolutionary concept, money came as a result of evolutionary process. The transition from subsistence to commercial farming leads to the possibility of creating an additional product as a result of increased productivity of social labour. A producer needed to exchange surpluses of his labour. Thus, beyond the will of the people, this process has led to the fact that a particular product stood out from the others and occupied a special place.

One of the founders of the modern economic theory, economist and philosopher Adam Smith created the first full work, which outlines a basic theory of production and distribution. In his book "Inquiry into the Nature and Causes of the nations Wealth" published in 1776, he speaks of the desire to share things as part of human nature, and that money appeared to make the exchange more efficient than barter [9].

The Adam Smith's follower and opponent, British economist and political economy classic David Ricardo also considered money as a commodity that has value. He determined the value of money by the cost of labour. Gold is the basis of the Ricardo's

monetary system. Like Smith, Ricardo rarely uses the concept of consumer value. In his opinion it was necessary only for barter value.

From a large number of scientists engaged in research of the money nature the German economist Karl Marx was the most scientific. In a critical review of common economic theory of that time he starts his research with the role of money and goods in the development of capitalism. Marx investigates the facts of simple commodity production, proves scientifically the existence of commodity production and trade in precapitalist times and argues historical causes of the capital origin [7].

Categories of goods and its value was sufficiently studied by representatives and followers of classical school, but only Marx gave a short and logical definition for the largest value of goods. According to Marx, money is also a product that serves a specific form, but due to its participation in the process of exchange, value takes the form of rates which can equal the cost and may differ from it.

Nowadays money market and its main element - money are important components of the world economy. It is not possible to construct a perfect economic model without deep theoretical knowledge, which influences on almost all the parts of society existence. The essence of money is important in studying it as an economic category.

Essence is a philosophical term that expresses the main, decisive features in the subject, which are caused by necessary internal connections and trends and known at the level of theoretical thinking. The essence always acts as inner meaning of phenomena hidden from direct perception. Theoretical determination of money hidden in their content and nature will help to understand the nature and role of money in general.

Money as public relations. Economists of Soviet times often determine the money through public relations [4].

According to L. Harris, the most fundamental feature of money is its social phenomenon [11].

It should be noted that money is an essential active element and integral part of economic activities, relations between various participants and links of the reproductive process. In this case, the essence of money is characterized by their participation in the implementation of various kinds of social relations, but the essence of money can not be the same, it should reflect the development of economic relations in society and money changes.

Modern economics mentions close relations between the state and the money because of extremely important economic and social role for society. We can't deny the state's role in formation and evolution of money [1].

So, money is a tool of social economic relations and a means of material resources distribution. It is not possible to cancel or change money by agreement between people or a decision until the state can not use its social relations. And the introduction of money without such relationship is impossible.

Money as information. Money is information about some of the cost of certain carriers, adopted by the community to create absolute confidence. Informational essence of money began to appear when the gold coin after its first steps in circulation due to its abrasion have become less cost than its face value. Informational essence of money as abstract, countable, and ideal can not be extended over all the money. Checks, calculations in giro, credit cards, electronic money which are carriers of the information about cash flows, have informational nature while the money are monetary funds in the accounts of financial institutions and checks or electronic money are direct kinds of credit money.

Money is a function they perform. According to K.R.McConnell and S.L.Brue money is something they do and everything that serves as money is money [6]. Proponents of the

economic concept determine the nature of money by their functions and its value by how well money performs its functions [3].

The functions of money are the specific manifestation of form and content of a universal equivalent, that is why the disclosure of categories of money through their functions, is incorrect in our opinion. You can not consider money only through the external features of its operation. The essence of phenomena only appears, but it is not formed by them, and therefore it can not be reduced to the sum of these phenomena.

Money as a commodity. This view of the money nature is to place money in the commodity exchange. In this interpretation, despite the demonetization of gold, money is a specific product that has abilities to trade for any other goods acting as a universal equivalent.

Some product usually satisfies some of the human needs. Money also represents a specific product, serving as direct and total implementation of cost, that is why it has the ability of trading for all other commodities. Normal product acts only as a product of particular work (shoemaker, baker, scientist). Money is the only product that acts as a direct implementation of abstract labour without reference to professional affiliation.

Modern money, not as a sign of gold, acts only as the sign of value and therefore is ideal as a universal equivalent. In this case the definition of money as a specific product does not disclose the nature of modern money because money became more abstract, independent category in the issue of transformation. Modern money is not marketable nature, although the fact of the money origin from goods is absolute. Determination of current money and all money in general due to the capital cost category is rather good. Money is not capital inherently. They can manifest itself as capital when used not as simple intermediary exchange but as money for profit.

Lending money is not the only possible form of capital. But this form of credit money merged with other traffic of loan capital more closely and led to attempts of economists to give an interpretation of modern money through the category of capital and not through commercial value.

Features of current value of money, according to some scientists and economists, are more similar to the characteristics of the capital cost but not goods [2].

Although the current credit money is not essentially a commodity, it is a transformed form of capital, as well as complete money once - gold and other goods that performed monetary functions and have been the transformed form of the product. It can manifest itself as capital.

Financial money. As we have discussed above, the money can be a form of movement and display of capital. In fact, money is relatively easy to pass on from money in the capital and back again. Therefore, it seems that there is no difference between modern money and capital. In academic world there were some mentions of the so-called financial funds, which are essentially financial instruments. Financial instruments are financial assets / liabilities, and distribution and redistribution of created capital are implemented through intermediary of them. A financial instrument is a legal document that reflects some contractual relationship or provides certain rights, which include stocks, bonds, checks, bills, certificates of deposit, etc..

Thus, financial money can be called as securities of various kinds, a new class of money intended for maintenance of capital accumulation and redistribution of income in society.

The need for financial money is determined by the fact that lending money, even in its best form, the form of money deposit, can not provide enough opportunities in the accumulation of capital.

When lending money is spent on acquisition of financial assets, it delegates its responsibility to financial money to serve as a means of savings as far as financial money can do it more efficiently and diversely. The world economy created a complex system of credit forms of payment. All financial and credit institutions are involved in this system. The instruments of payment are the obligations and requirements of these institutions, such as bills, commercial bills, checks, and perpetual term deposits, government securities, stocks and financial and non-financial corporations bonds, mortgage lists, insurance policies, pension funds securities, mutual insurance banks, credit unions, brokers, dealers and others.

Various attempts to understand the essence of money are not finished. It should be noted that there are other interesting scientific interpretations of this problem[5].

Conclusion

We can note the diversity and complexity of monetary nature having examined the basic views on the essence of money. Money is in constant evolution, its development is not straightforward and has a recurring character. The attempts to transfer patterns of well-studied forms of money in their present understanding can not be very successful. Moving, dynamic nature, variability, transition from one dominant traits of money to another, do not give an opportunity to understand their essence in whole. From the first emergence of goods production and to the present time there were some significant changes. Loan nature of money replaced the commodity nature. Money took on features of the capital cost. However, there is an information component in the substance of money. In spite of the fact that the essence of money is a complex phenomenon, it is fully cognized. A universal definition of money, in our opinion, does not exist as well as an ideal form of money. In fact, money is the basis of their ability to be a repository, concentration of value equivalent, an instrument of economic relations between people and a mirror that reflects all the contradictions of our society.

References

1. Burlachkov V.K (2003), *Money theory and dynamic economy: conclusions for Russia*, Editorial, Moscow.
2. Savluk M. I., Frost A., Lazepko I.M. (2006), *Money and credit*, MBK, Kyiv.
3. Demkivskyy A. (2003), *Money and credit: Reference book.*, Dakor, Kyiv.
4. Krasavina L.N., Galchinskiy A.S., Shenaev V.N. (1989), *Monetary circulation and credit under capitalism*, Fin. and stat, Moscow.
5. Kravtsova G.I., Voyteshenko B.S, Kravtsov E.I. (1994), *Money, credit, banks: Reference book*, Merkovanne, Minsk.
6. McConnell K.R., Brue S. L. (2003), *Economics: Principles, problems and politics*, INFRA-M, Moscow.
7. Marx K (1989), *Capital*, State political literature Publishing House, Moscow.
8. Samuelson P. (1993), *Economics*, Svit, Lviv.
9. Smith A. (2007), *Study on nature and causes of the nations` wealth*, Eksmo, Moscow.
10. Usoskin V. (1976), *Theory of money*, Mysl, Moscow.
11. Harris L. (1990), *Money theory: Translated from English*, Edited by V. Usoskin, Progress, Moscow.
12. Kovalenko D.I, Venger V.V. (2013), *Finance, Money and Credit: Theory and Practice: Tutorial*, Educational Literature Centre, Kyiv.
13. Melnychenko O. (2013), Theoretical Foundations of Electronic Money, *Business Inform*, 8, pp. 284-290.

The risk management mechanism at the meat-processing enterprises

Yekaterina Pozdnyakova

Belarusian state agrarian technical university, Minsk, Republic of Belarus

Abstract

Keywords:

Economic
Risk
Assessment
Management
Meat
Processing

Introduction. It is featuring of use of the mechanism of an assessment and management of economic risk on the basis of the complex analysis of external and internal conditions of activity taking into account application of opportunities of the enterprise for decrease in risk.

Materials and methods. Assessment of economic risk it is made on the example of one of the leading meat-processing enterprises of Republic of Belarus – Oshmyansky meat-processing plant. The qualitative analysis, the analysis of sensitivity is made for complex use of the mechanism of a risk management and the analysis of scenarios.

Results and discussion. The offered algorithm of a solution of the problem of management economic risk can be the main component of strategy of management of risk for the meat-processing enterprises both at implementation of the current production activity, and at development and deployment of investment projects. By means of the offered algorithm of the qualitative analysis of risk major factors of risk of production, innovative, commercial, financial, administrative fields of activity of the enterprise are revealed and estimated. On the basis of the analysis of sensitivity and scenarios various possible options of their influence are considered. The offered actions for neutralization allowed to minimize influence of analyzed factors. Within a stage of a choice of actions for decrease in risk the model of a choice of an alternative way of decrease in risk in relation to separately taken risk factor is developed: self-insurance and covering of losses from external sources. At the heart of a choice of a way of decrease in risk the criterion of minimization of the given expenses is used.

Article history:

Received 12.01.2014
Received in revised
form
22.02.2014
Accepted 28.02.2014

Corresponding author:

Yekaterina
Pozdnyakova
E-mail:
katrinaby@tut.by

Применение механизма риск-менеджмента на мясоперерабатывающих предприятиях

Екатерина Позднякова

*Белорусский государственный аграрный технический университет,
Минск, Республика Беларусь*

Введение

В условиях объективного существования риска и связанных с ним различных видов потерь у предприятий мясоперерабатывающей промышленности возникает потребность в реализации определенного механизма, который позволил бы наилучшим из возможных способов учитывать риск при осуществлении хозяйственной деятельности. Рассмотрим особенности применения разработанного автором алгоритма риск-менеджмента на примере оценки риска хозяйственной деятельности ОАО «Ошмянский мясокомбинат».

Материалы и методы

Реализация механизма риск-менеджмента на предприятии предполагает осуществление следующих мероприятий: оценка факторов хозяйственного риска, разработка программы по нейтрализации негативных последствий факторов риска и повторная оценка хозяйственного риска предприятия (при необходимости). С целью получения наиболее точных результатов оценка хозяйственного риска одного из ведущих мясоперерабатывающих предприятий Республики Беларусь ОАО «Ошмянского мясокомбината» (Гродненская область, г. Ошмяны) произведена в несколько этапов: качественный анализ, анализ чувствительности [1] и анализ сценариев [2].

Результаты и обсуждение

Основой для проведения качественного анализа являлись следующие данные: перечень факторов хозяйственного риска предприятий мясоперерабатывающей промышленности, экспертные оценки важности каждого фактора риска, определенные экспертами вероятности неудачных исходов, балл риска, ранг каждого фактора риска. Проведение качественного анализа позволило сделать следующие выводы:

1. Общий балл риска хозяйственной деятельности ОАО «Ошмянский мясокомбинат» (R_{bi}) равен 312,6. Деятельность предприятия находится в зоне допустимого риска (таблица 1) по результатам качественного анализа. Это свидетельствует о довольно благоприятной внешней и внутренней среде для функционирования и развития предприятия.

Шкала зон риска

Наименование зоны риска	Значение общего балла риска, R_i
Приемлемый риск	$0,0 \leq R_{b1} < 172,5$
Допустимый риск	$172,5 \leq R_{b1} < 345$
Критический риск	$345 \leq R_{b1} < 517,5$
Катастрофический риск	$517,5 \leq R_{b1} < 690$

2. Среднее значение балла риска факторов равно 4,53. Факторы риска, имеющие значение балла риска выше среднего приведены в таблице 2.

Из 69 факторов риска 9 имеют балл риска выше среднего. Деятельность Ошмянского мясокомбината в наибольшей степени подвержена коммерческим, производственным и управленческим рискам. Предприятию необходимо прилагать усилия по нейтрализации указанных выше факторов риска, снижая его уровень до более приемлемого, т.е. данные элементы осуществления хозяйственной деятельности необходимо рассмотреть и проанализировать более тщательно.

Таблица 2

Факторы риска хозяйственной деятельности ОАО «Ошмянский мясокомбинат», имеющие значение балла риска выше среднего

Группа риска	Факторы риска	Важность фактора риска	Вероятность	Балл риска	Ранг фактора
Производственные	Рост прямых затрат на производство продукции	10	1	10	1
Производственные	Увеличение объема запланированных капитальных вложений	10	0,9	9	2
Макроэкономические	Девальвация национальной валюты	10	0,9	9	2
Коммерческие	Необходимость снижения цен	10	0,9	9	2
Коммерческие	Несвоевременная оплата отгруженной продукции	10	0,9	9	2
Коммерческие	Неплатежеспособность покупателей товаров	10	0,9	9	2
Управленческие	Неверная оценка потенциала предприятия	10	0,9	9	2
Управленческие	Ошибочный прогноз развития внешней хозяйственной среды	10	0,9	9	2
Коммерческие	Снижение спроса вследствие изменения потребностей рынка	10	0,6	6	3

Следующий этап оценки рисков ОАО «Ошмянский мясокомбинат» - анализ чувствительности по критерию чистой приведенной стоимости (NPV). Данный критерий выбран как отражающий непосредственную цель субъекта хозяйственной деятельности — получение дохода [3]. В качестве факторов риска выступали: требуемый объем инвестиций, объем реализации колбасных изделий (так как предприятие на данном этапе реализует инвестиционный проект по реконструкции именно колбасного цеха), прямые затраты на производство продукции.

После получения измененных вследствие моделирования рискованной ситуации значений NPV, рассчитывались показатели эластичности NPV и присваивались рейтинги для каждого фактора риска. Результаты оценки представлены в таблице 3.

Таблица 3

**Расчет эластичности по чистой приведенной стоимости (NPV)
по факторам риска**

Фактор риска	Изменение фактора риска, %	Базовое значение NPV	Новое значение NPV	Изменение NPV, %	Эластичность NPV	Рейтинг факторов риска
Капитальные затраты	20	13111,6	11496,7	-12,3	-0,6	3
Объем реализации колбасных изделий	10	13111,6	-21262,2	-262,2	-26,2	2
Прямые затраты на производство продукции	10	13111,6	-50356,3	-484,1	-48,4	1

На основании полученных значений эластичности NPV к изменению показателей составлена таблица 4, в которой приведены экспертные оценки степени эластичности NPV и возможности прогнозирования значений показателей риска категориями: «высокий», «средний» и «низкий». Таким образом, по результатам анализа чувствительности можно сделать вывод, что наиболее опасным (чувствительным) фактором риска для предприятия является увеличение прямых затрат на производство продукции. Изменение данного показателя характеризуется высокой эластичностью и входит в группу риска I. При разработке мероприятий по управлению рисками данному фактору следует уделить повышенное внимание.

Результаты проведения оценки риска по методу анализа сценариев по критерию NPV представлены в таблице 5. Рассматривалось три сценария: оптимистический, пессимистический и наиболее вероятный. В качестве факторов риска выступали те же показатели, что и при анализе чувствительности. На основании экспертных оценок вероятностей реализации сценариев и возможных отклонений показателей от плана в каждом из сценариев фиксировались соответствующие значения отобранных факторов, данные подставляются в финансовую модель хозяйственной деятельности предприятия, после чего рассчитывался показатель эффективности (NPV).

Таблица 4

Экспертные оценки степени эластичности NPV

Факторы риска	Эластичность NPV	Оценка эластичности	Оценка возможности прогнозирования	Группа риска
Капитальные затраты	-0,6	низкая	высокая	III
Объем реализации колбасных изделий	-26,2	средняя	средняя	II
Прямые затраты на производство продукции	-48,4	высокая	средняя	I

Таблица 5

Результаты анализа сценариев

Фактор риска	Пессимистический сценарий		Оптимистический сценарий		Наиболее вероятный сценарий	
	Изменение фактора	Вероятность	Изменение фактора	Вероятность	Изменение фактора	Вероятность
Капитальные затраты	Увеличение на 35 %	0,15	Снижение на 4 %	0,18	Увеличение на 1 %	0,67
Объем реализации колбасных изделий	Снижение на 10 %	0,1	Увеличение на 10 %	0,2	Увеличение на 3 %	0,7
Прямые затраты на производство и реализацию продукции	Увеличение на 10 %	0,2	Снижение на 5 %	0,15	Увеличение на 2 %	0,65
Значение NPV	-112850,77	0,18	66818,55	0,16	11274,85	0,66
Ожидаемый сценарий - 982435,45						

На основании полученных данных о значениях вероятности пессимистического сценария ($P_{пес}$), чистой приведенной стоимости по пессимистическому ($NPV_{пес}$) и наиболее ожидаемому ($NPV_{ож}$) сценариям рассчитан коэффициент риска:

Таким образом, получены следующие результаты: коэффициент риска проекта (R_2) равен 0,2. Значение коэффициента риска превышает $P_{пес}$, равное 0,18, поэтому по данным анализа сценариев деятельность мясокомбината является слишком рискованной. На основании полученных значений оценки хозяйственных рисков ОАО «Ошмянский мясокомбинат» деятельность предприятия может быть оценена как умеренно рискованная (R_{b1} находится в зоне допустимого риска и $R_{b2} > P_{пес}$). Таким образом, необходима разработка мероприятий по управлению риском.

После выявления наиболее значимых факторов рисков, с которыми вероятнее всего столкнется мясоперерабатывающее предприятие в процессе осуществления

производственной деятельности и реализации инвестиционного проекта, и проведения их оценки стоит задача разработки программы по управлению выявленными рисками, т.е. формирования оптимального комплекса мер по их нейтрализации. По данным качественного и количественного анализа с целью снижения риска проекта комплексную программу по снижению риска необходимо разрабатывать для факторов, у которых оценочный показатель риска превышает среднее значение. При этом, необходимо отметить, что на практике наиболее эффективный результат можно получить лишь при комплексном использовании различных методов снижения риска. В таблице 6 представлены возможности применения данных мероприятий.

Рассмотрим более подробно возможности нейтрализации наиболее опасного для ОАО «Ошмянский мясокомбинат» фактора риска – рост прямых затрат на производство продукции. Приемлемыми способами снижения риска для данного фактора являются самострахование, использование моделей принятия решений, мониторинг факторов риска, покрытие убытков из внешних источников и заключение контрактов. Вследствие высокой материалоемкости производства мясной продукции самострахование в данном случае означает использование при расчете планов инвестиционных проектов более высоких цен на сырье и материалы, создание резерва на покрытие незапланированного роста цен на сырье и материалы. Мониторинг факторов риска означает ведение постоянной работы по анализу тенденций изменения цен на используемое сырье и материалы, отслеживание информации по альтернативным видам сырья и поставщикам с целью заблаговременной адаптации предприятия к будущим изменениям. Использование моделей принятия решений означает разработку тактических планов действий, совместно с профильными подразделениями предприятия, на случай повышения стоимости используемых сырья и материалов. Покрытие убытков из внешних источников означает, что в случае повышения цен на используемое сырье и материалы предприятие может привлечь средства на стороне (кредит, новый участник, государственное финансирование) с целью пополнения оборотных средств и продолжения стабильной работы. Заключение контрактов означает использование возможностей хеджирования, т.е. при заключении хозяйственных договоров особое внимание должно быть уделено вопросам цен и условий поставок сырья и материалов.

В данном случае из указанных способов снижения риска существуют два альтернативных: самострахование и покрытие убытков из внешних источников. В такой ситуации необходимо производить расчет выбора наиболее оптимального способа по критерию минимизации приведенных затрат (РС). В ходе осуществления хозяйственной деятельности предприятия возможны следующие ситуации:

1. Неблагоприятное событие не наступает, соответственно, ущерб равен нулю (ситуация 1).
2. Неблагоприятное событие наступает (ситуация 2), причем:
 - 2.1. Размер ущерба не превышает величины фонда риска (ситуация 2.1.);
 - 2.2. Размер ущерба превышает величину фонда риска (в дальнейшем ситуация 2.2.).

Методика расчета приведенных затрат для каждой ситуации в случаях осуществления самострахования либо привлечения средств из внешних источников представлена в таблице 7.

Матрица решений для факторов риска

Факторы риска	Варианты поведения							
	Избежание	Принятие рисков на себя					Передача рисков через	
		Самострахование	Организационно-технические мероприятия			Покрытие из внешних источников	Страхование	Заключение контрактов
			Диверсификация	Использование моделей принятия решений	Мониторинг факторов риска			
Увеличение объема запланированных капитальных вложений	+	+	-	-	+	+	-	+
Рост прямых затрат на производство продукции	-	+	-	+	+	+	-	+
Девальвация национальной валюты	-	-	-	+	+	+	-	+
Снижение спроса на продукцию, в том числе вследствие изменения потребностей рынка	-	-	+	+	+	-	-	+
Необходимость снижения цен	-	-	+	+	+	+	-	+
Несвоевременная оплата отгруженной продукции	-	+	+	+	+	+	-	+
Неплатежеспособность покупателей товаров	-	+	+	+	+	+	-	+
Неверная оценка потенциала предприятия	-	-	-	+	+	-	-	-
Ошибочный прогноз развития внешней хозяйственной среды	-	-	-	+	+	-	-	+

Примечание:

«+» - применение метода возможно и целесообразно для нейтрализации фактора риска

«-» - применение метода невозможно и нецелесообразно для нейтрализации фактора риска

Методические указания для расчета приведенных затрат (PC)

Ситуация	Метод нейтрализации факторов	
	Самострахование	Покрытие убытков из внешних источников
1	<p>В случае, если неблагоприятное событие не наступает (ситуация 1), приведенные затраты рассчитываются по следующей формуле:</p> $PC_1^{сам} = F \cdot \frac{(1+r)^n}{(1+i)^n} \quad (1)$ <p>где $PC_1^{сам}$ - приведенные затраты на самострахование в случае не наступления неблагоприятного события; F – размер резервного фонда (фонда риска); r – средняя доходность активов в фонде риска; i – ставка дисконтирования, размер ставки дисконтирования принимается равным индексу прибыльности (доходности на вложенный капитал) деятельности; n – срок, на который осуществляется расчет.</p>	<p>В случае не наступления неблагоприятного события (ситуация 1) приведенные затраты ($PC_1^{вн}$) равны нулю.</p>
2.1	<p>В случае, если неблагоприятное событие наступило, но размер ущерба меньше величины фонда риска (ситуация 2.1.), то для расчета приведенных затрат также необходимо учесть фактор времени наступления неблагоприятного события:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Составляем модель денежных потоков для расчета приведенных издержек, в которой притоком являются суммы, выплачиваемые из фонда риска на покрытие ущерба ($U_{2.1.}$), оттоком – получаемая доходность активов в фонде риска. 2. Получаемые значения приведенных издержек для каждого года хозяйственной деятельности отражают изменения затрат на самострахование в зависимости от времени наступления неблагоприятного события. 3. Среднее значение приведенных издержек, взвешенное по вероятности наступления неблагоприятного события в тот или иной год (p_i) является искомой величиной приведенных издержек в ситуации 2.1. при самостраховании: (2) 	<p>В ситуациях 2.1. и 2.2. расчет величины приведенных издержек одинаков, и производится следующим образом:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Составляем модель денежных потоков для расчета приведенных издержек, в которой притоком является сумма, привлекаемая для полного покрытия ущерба из внешних источников, а отток равен нулю. 2. Получаемые значения приведенных издержек для каждого года проекта отражают изменения затрат на самострахование в зависимости от времени наступления неблагоприятного события.

<p>2.2</p>	<p>В случае, если ущерб в результате наступления неблагоприятного события ($U_{2.2}$) превышает размер страховой суммы (ситуация 2.2.), расчет величины приведенных затрат производится следующим образом:</p> <p>1. Составляем модель денежных потоков для расчета приведенных издержек, в которой притоком является сумма, привлекаемая для полного покрытия ущерба из внешних источников, оттоком – получаемая доходность активов в фонде риска.</p> <p>Общая текущая стоимость затрат ($PD^{сам}$) на привлечение средств из внешних источников на момент их получения рассчитывается следующим образом:</p> $PD^{сам} = \frac{(U_{2.2} - F_t) \cdot (1 + k \cdot d)}{(1 + i)^k} \quad (3)$ <p>где F_t – размер фонда риска в t-ый год; k – срок использования привлекаемых средств; d – процент использования привлекаемых средств.</p> <p>2. Получаемые значения приведенных издержек для каждого года хозяйственной деятельности отражают изменения затрат на самострахование в зависимости от времени наступления неблагоприятного события.</p> <p>3. Среднее значение приведенных издержек, взвешенное по вероятности наступления неблагоприятного события в тот или иной год (p_t) является искомой величиной приведенных издержек в ситуации 2.2. при самостраховании:</p> $PC_{2.2}^{сам} = \frac{PC_t'' \cdot p_t}{n} \quad (4)$	<p>3. Среднее значение приведенных издержек, взвешенное по вероятности наступления неблагоприятного события в тот или иной год (p_t) является искомой величиной приведенных издержек в ситуации 2 при покрытии убытков из внешних источников:</p> $PC_2^{вн} = \frac{\sum_{t=0}^n \frac{U_2 \cdot (1 + k \cdot d)}{(1 + i)^{k+t}} \cdot p_t}{n} \quad (5)$ <p>где $PC_2^{вн}$ – размер приведенных издержек в ситуации 2; U_2 – размер ущерба от наступления неблагоприятного события в ситуации</p>
------------	--	--

Задача выбора оптимального способа снижения риска решается с помощью теории игр. Для ОАО «Ошмянский мясокомбинат» результаты выбора оптимального способа снижения риска по различным критериям приведены в таблице 8.

Таким образом, поскольку самострахование является оптимальным способом снижения риска по пяти критериям, его надежность следует признать достаточно высокой для того, чтобы рекомендовать его к применению.

Оптимальные способы снижения риска по различным критериям

Наименование критерия	Оптимальная стратегия
Максимакс	$A_{вн}$
Максимин (критерий Вальда)	$A_{сам}$
Минимакс (критерий Сэвиджа)	$A_{сам}$
Пессимизма-оптимизма (критерий Гурвица)	$A_{сам}$
Критерий Байеса	$A_{сам}$
Критерий Лапласа	$A_{сам}$

Конечной целью нивелирования самого опасного для предприятия фактора риска (увеличение прямых затрат) является получение наилучшего из числа возможных альтернатив управленческого решения, обеспечивающего высокие показатели эффективности хозяйственной деятельности предприятия. В нашем конкретном случае основной задачей является предложение наилучшего из числа возможных альтернатив размера фонда риска при минимизации потерь из-за увеличения прямых затрат методом самострахования, обеспечивающего максимально возможную величину чистой приведенной стоимости при минимальных приведенных затратах на создание фонда риска. С целью определения оптимального размера фонда риска, который предприятию необходимо сформировать в случае повышения прямых затрат были проведены дополнительные серии расчетов для прогнозируемых ситуаций 1, 2.1 и 2.2 и прослеживалось влияние на потенциальный экономический эффект (NPV) таких факторов варьирования как:

X_1 - величина риска (в данном случае сумма увеличения прямых затрат, который, принимается в интервале от 0% до 5%), млн. руб.;

X_2 – величина фонда риска (предприятие устанавливает самостоятельно, в данном случае рассматриваем изменение от 0% до 30%), млн. руб.;

X_3 – размер средней доходности активов в фонде риска (от 14,5% до 19,5%), млн. руб.

В качестве выходной функции выступали:

Y_1 – приведенные затраты на реализацию механизма риск-менеджмента (PC), млн. руб.;

Y_2 – чистая приведенная стоимость инвестиционного проекта (NPV), млн. руб.

Для каждой анализируемой ситуации были проведены серии экспериментов, включающие по 80 итераций каждая, и получены регрессионные зависимости, позволяющие прогнозировать изменение чистой приведенной стоимости и приведенных затрат при изменении величины риска, фонда риска и средней доходности активов в фонде (таблица 9). Так как в ситуации 1 увеличения прямых затрат не происходит, то фактор варьирования X_1 в данном случае является незначимым.

Аналитические зависимости и их параметры для возможных ситуаций

Для ситуации	Результативный критерий	Уравнение регрессии	Множественный R	R ²
1	PC	$Y_1=28,13-0,67X_2-1,67X_3$	0,99	0,99
	NPV	$Y_2=10588,54+60,42X_2+149,65X_3$	0,99	0,99
2.1	PC	$Y_1=3381,81+1554,57X_1-55,3X_2-153X_3$	0,97	0,94
	NPV	$Y_2=-15472,5-15706,7X_1+485,97X_2+1303,42X_3$	0,97	0,94
2.2	PC	$Y_1=68,06+60,7X_1-1,98X_2-3,99X_3$	0,998	0,996
	NPV	$Y_2=7006-4802,34X_1++173,28X_2+357,72X_3$	0,998	0,996

Адекватность реальному процессу полученных регрессионных зависимостей оценивалась при помощи критерия Фишера. Для всех полученных уравнений регрессии коэффициент детерминации $R^2 > 0,75$. На основании полученных уравнений регрессии необходимо было определить оптимальную величину фонда риска при применении самострахования. Для решения многокритериальной задачи оптимизации была построена целевая функция, которая обеспечила обобщённую оценку исследуемого процесса. В качестве пути решения многокритериальной задачи оптимизации была принята максиминная стратегия решения. При наличии регрессионных математических моделей целевую функцию можно записать в виде

$$F(x) = c_1 \left(\frac{PC(x) - PC_{extr}}{PC_{max} - PC_{min}} \right)^2 + c_2 \left(\frac{NPV(x) - NPV_{extr}}{NPV_{max} - NPV_{min}} \right)^2 \quad (6)$$

где c_1, c_2 - коэффициенты, характеризующие значимость результативных критериев;

PC_{min}, PC_{max} - минимальное и максимальное значение приведенных затрат, достигаемые в области варьирования факторов \vec{X} в процессе моделирования, млн. руб.;

NPV_{min}, NPV_{max} - минимальное и максимальное значение чистой приведенной стоимости, достигаемое в области варьирования факторов \vec{X} в процессе моделирования, млн. руб.;

PC_{extr}, NPV_{extr} - экстремальные значения приведенных затрат и чистой приведенной стоимости, млн. руб. при максимизации критериев $PC_{extr} = PC_{max}$ и $NPV_{extr} = NPV_{max}$.

Математическое решение задачи оптимизации проводилось в системе MathCAD. Коэффициенты веса c_1, c_2 принимались равными 0,5, т.е. значимость критериев

оптимизации принималась одинаковой. Для каждой ситуации на основании полученных уравнений регрессии была проведена поисковая оптимизация на основе максиминной стратегии. В таблице 10 представлены наиболее оптимальные для каждой из трех рассматриваемых ситуаций и усредненная скорректированная по экспертной вероятности ее проявления величины фонда риска.

Таблица 10
Оптимальные размеры фонда риска при самостраховании

	Размер фонда риска, %	Вероятность наступления ситуаций
Ситуация 1	19,9	0,2
Ситуация 2.1	27,9	0,4
Ситуация 2.2	29,9	0,4
Скорректированный с учетом вероятности размер фонда риска, %	27	

Таким образом, если предприятие создаст фонд риска в размере 27 % от сальдо денежных потоков по всем видам деятельности, то при наступлении рискованной ситуации это позволит ему избежать убытка в размере 111,94 млн. руб. на каждую 0,1 процента увеличения стоимости прямых затрат.

После разработки механизма управления рисками проекта необходимо повести повторный анализ риска с целью принятия окончательного решения. Повторному анализу подвергаются факторы, для которых разрабатывались мероприятия по снижению их негативного воздействия. Скорректированный общий балл риска проекта $R_{bj} = 170,5$. Следовательно, проект находится в зоне приемлемого риска по результатам качественного анализа. По результатам повторного анализа сценариев коэффициент риска (R_{bz}) равен 0,12. Значение коэффициента риска не превышает P_{nec} , равное 0,13. Следовательно, на основании полученных значений оценки риск хозяйственной деятельности ОАО «Ошмянский мясокомбинат» оценивается как минимальный (R_{bj} находится в зоне приемлемого риска и $R_{bz} < P_{nec}$).

Выводы

Решение о принятии либо отклонении рассматриваемой стратегии функционирования на перерабатывающем предприятии в соответствие с предложенным механизмом принимается на основе комплексного анализа внешних и внутренних условий деятельности с учетом применения возможностей предприятия по снижению риска. Предложенный алгоритм решения проблемы управления хозяйственными рисками может являться основной составляющей стратегии менеджмента риска для мясоперерабатывающих предприятий как при осуществлении текущей производственной деятельности, так и при разработке и реализации инвестиционных проектов.

Литература

1. Шапкин А.С. Экономические и финансовые риски. Оценка управления, портфель инвестиций: 2-е изд., - М:Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2003. – 544 с.
2. William F. Sharpe, Jeffery V. Bailey, Gordon J. Alexander. Investments. - Prentice Hall College Div. – 1994. – 900 p.
3. Догиль Л.Ф. Управление хозяйственным риском / Л.Ф. Догиль.- Мн.: Книжный Дом, Мисанта, 2005.-224с.
4. Andrew Pointon, Ian Jenson, David Jordan, Paul Vanderlinde, Jo Slade, John Sumner. A risk profile of the Australian red meat industry: Approach and management / Food Control. - Vol. 17, Iss 9. - 2006. - Pp. 712-718.
5. Daniel Gallagher, Eric D. Ebel, Owen Gallagher, David LaBarre, Michael S. Williams, Neal J. Golden, Régis Pouillot, Kerry L. Dearfield, Janell Kause. Characterizing uncertainty when evaluating risk management metrics: Risk assessment modeling of *Listeria monocytogenes* contamination in ready-to-eat deli meats / International Journal of Food Microbiology. – Vol. 162, Is. 3. – 2013. - Pp. 266-275.
6. Mataragas M., M.H. Zwietering, P.N. Skandamis, E.H. Drosinos. Quantitative microbiological risk assessment as a tool to obtain useful information for risk managers — Specific application to *Listeria monocytogenes* and ready-to-eat meat products / International Journal of Food Microbiology, Vol. 141, Supplement. – 2010. Pp. S170-S179
7. Lavelli V., High-warranty traceability system in the poultry meat supply chain: A medium-sized enterprise case study /Food Control, Vol. 33, Is. 1. – 2013. – Pp. 148-156.

References

1. Shapkin A.S. (2003), *Ekonomicheskie i finansovye riski. Otsenka upravleniya, portfel' investitsiy*, Moscow.
2. William F. Sharpe, Jeffery V. Bailey, Gordon J. Alexander (1994), *Investments*, Prentice Hall College Div.
3. Dogil' L.F. (2005), *Upravlenie khozyaystvennym riskom*, Knizhnyy Dom, Misanta.
4. Andrew Pointon, Ian Jenson, David Jordan, Paul Vanderlinde, Jo Slade, John Sumner (2006), A risk profile of the Australian red meat industry: Approach and management, *Food Control*, 17(9), pp. 712-718.
5. Daniel Gallagher, Eric D. Ebel, Owen Gallagher, David LaBarre, Michael S. Williams, Neal J. Golden, Régis Pouillot, Kerry L. Dearfield, Janell Kause (2013), Characterizing uncertainty when evaluating risk management metrics: Risk assessment modeling of *Listeria monocytogenes* contamination in ready-to-eat deli meats, *International Journal of Food Microbiology*, 162(3), pp. 266-275.
6. Mataragas M., M.H. Zwietering, P.N. Skandamis, E.H. Drosinos (2010), Quantitative microbiological risk assessment as a tool to obtain useful information for risk managers - Specific application to *Listeria monocytogenes* and ready-to-eat meat products, *International Journal of Food Microbiology*, 141, pp. 170-179.
7. Lavelli V. (2013), High-warranty traceability system in the poultry meat supply chain: A medium-sized enterprise case study, *Food Control*, 33(1), pp. 148-156.

Optimization of the rolling stock structure of the motor plant in the food company

Tetiana Gorlova

National University of Food Technologies, Kyiv, Ukraine

Keywords:

Motor
Transport
Optimization
Modelling

Article history:

Received 15.11.2013
Received in revised form
19.12.2013
Accepted 28.02.2014

Corresponding author:

Tetiana Gorlova
E-mail:
Gorlova.tetiana@gmail.com

Abstract

Introduction. At permanently-changing demand for any given type of traffic is a problem of adaptation of the structure of the rolling stock transport department of food enterprise to the external dynamic environment which are characterized the variation in the transport needs of various types, as well as the requirements of industrial and technological base, costs fossil fuels, energy, vehicles and equipments and so on.

Materials and methods. We use materials relating to the activities of ATP: analytical, mathematical and applied methods. First, identifies goals that should be achieved then outlines ways to implement them, and then - more detailed ways and means. After that a specific program to achieve results is being consistent.

Results and discussion. To develop improvement of the functioning of motor transport enterprise there are developed mathematical model and algorithm for structure optimization of rolling stock company to increase its competitiveness. There are proposed measures of the functioning improvement of the trucking companies. The methodology that is used allows to obtain adequate model business functions and use them to find patterns of strategies to improve the activities motor transport enterprise. Formation of a rational structure motor transport enterprise comes down to solving this problem by means of program-target method which consists of:

- formation of the general structural scheme of the system and its main characteristics (stage of composition);
- development of the units and the main connections between them (step structuring);
- development of the quantitative characteristics of the structure (rolling stock), establish procedures for its activities (regulations phase).

Conclusion. The models used by business functions to create a strategy to improve the activities of transport enterprise.

Оптимізація структури рухомого складу автотранспортного цеху харчового підприємства

Тетяна Горлова

Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

Вступ

Розвиток галузей економіки держави залежить від ефективності організації транспортної роботи, що полягає в перевезенні вантажів і пасажирів. В умовах постійно мінливого попиту на виконання того чи іншого виду перевезень виникає проблема адаптації структури рухомого складу автотранспортного цеху харчового підприємства до зовнішніх динамічних умов, які характеризуються варіацією потреб у перевезеннях різного виду, а також вимогам до виробничо-технічної бази, вартості паливно-мастильних матеріалів, енергоносіїв, автотранспортних засобів і обладнань тощо.

На сучасному етапі потужні підприємства хлібопекарської та молочної промисловості, з виробництва напоїв та алкогольної продукції створюють або розширюють власні автотранспортні цехи.

В роботі проведено дослідження діяльності автотранспортних цехів, сформовані задачі вибору оптимального їх рухомого складу, розроблено математичну модель, що дозволяє оптимізувати процес оновлення рухомого складу підприємства.

Матеріали і методи

В роботі застосовано матеріали, що стосуються діяльності автотранспортних цехів харчових підприємств, аналітичні, математичні і прикладні методи.

Різноманітність видів та обсягів перевезень зумовлює використання відповідних типів і кількості рухомого складу автотранспортного цеху харчового підприємства, що забезпечують у заданих умовах експлуатації виконання максимального обсягу перевезень з мінімальними витратами.

Предметом дослідження є автотранспортний цех харчового підприємства, яке займається перевезенням пасажирів та вантажів та структура його рухомого складу. Підвищення ефективності роботи автотранспортного цеху харчового підприємства, яка визначається його здатністю здійснювати транспортну роботу з мінімальними витратами є головною метою керівництва підприємства [1-4].

Вирішення завдань забезпечення ефективного функціонування автотранспортного цеху харчового підприємства на сучасному етапі може бути успішно реалізоване тільки на основі використання сучасних наукоємних інформаційних технологій, в основу яких покладено досягнення вітчизняних і зарубіжних вчених [2-4, 5,7]. Існуючі в даний час підходи до оптимізації структури рухомого складу автотранспортного цеху харчового підприємства не володіють достатньою гнучкістю по відношенню до зовнішніх умов, що змінюються. Програмно-цільове планування – це один з видів планування, в основі якого лежить

орієнтація діяльності на досягнення поставлених цілей [4, 6, 7-8]. При цьому визначається система заходів щодо реалізації цілей, яка називається цільовою комплексною програмою. Тобто програмно-цільовий метод планування «активний» і дозволяє не тільки спостерігати ситуацію, але й впливати на її наслідки.

Результати та обговорення

Постановка цілей при програмно-цільовому методі планування являє собою формування «дерева цілей». Потім у відповідності з ним визначається система заходів щодо реалізації цілей, яка називається цільовою комплексною програмою. Для її виконання будується спеціальна система управління, яка доводить завдання програми до конкретних виконавців і контролює їх виконання. Таким чином, організаційна структура цієї системи визначається «деревом цілей», складом виконавців і змістом програми.

Можна виділити ще один елемент програмно-цільового планування – структуру системи, включаючи рухомий склад. Її побудова – це, по суті, і є підстава, на якій базується виконання програми.

Тобто формування раціональної структури автотранспортного цеху харчового підприємства зводиться до вирішення цієї проблеми засобами програмно-цільового методу. Розглянемо його основні стадії:

- формування загальної структурної схеми системи та її головних характеристик (стадія композиції);
- розробка складу підрозділів і основних зв'язків між ними (стадія структуризації);
- розробка кількісних характеристик структури організації (рухомий склад), встановлення порядку його діяльності (стадія регламентації).

Експериментальне дослідження проводилося у два етапи. Для розв'язку проблеми оптимізації структури рухомого складу АТП на першому етапі проводиться дослідження діяльності підприємства, збір та первинна обробка даних про роботу автотранспортного цеху харчового підприємства [3].

На другому етапі будується математична модель і формуються заходи щодо вдосконалення функціонування автотранспортного цеху харчового підприємства.

Сукупність цільових функцій може бути представлена у вигляді:

$$F = \{F_1, F_2, \dots, F_n\}, \quad (1)$$

де - F_i - вартість одиниці транспортної операції i -ї групи транспортних засобів, n – кількість груп.

На рис. 1 представлена схема взаємозв'язку показників ефективності АТП із структурою рухомого складу.

Вектор варійованих параметрів системи складають групи транспортних засобів:

$$N_{ATC} = \{N_1, N_2, \dots, N_n\}, \quad (2)$$

де N_i - кількість транспортних засобів i -ї групі.

Вектор зовнішніх збурень характеризує транспортну роботу, виконувану АТП:

$$\Delta L_i = \{\Delta L_1, \Delta L_2, \dots, \Delta L_n\}, \quad (3)$$

де ΔL_i – транспортна робота i -ї групи транспортних засобів.

Вектор фіксованих внутрішніх параметрів становлять витрати на утримання РС

$$A = \{a_1, a_2, \dots, a_n\}, \quad (4)$$

де a_i – витрати на утримання i -ї групи транспортних засобів (витрати на паливо і мастильні матеріали для автомобілів; технічне обслуговування та ремонт рухомого складу; автомобільні шини; амортизація рухомого складу; заробітна плата водіїв).

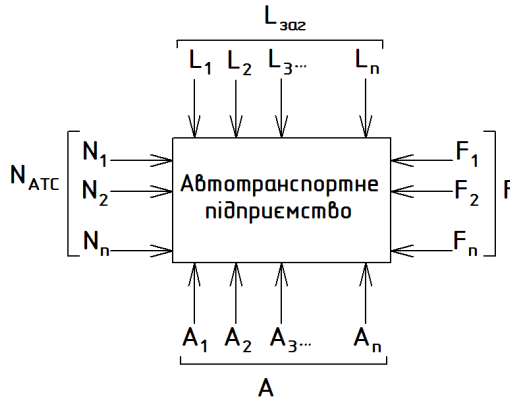


Рис. 1. Схема взаємозв'язку показників ефективності АТП із структурою рухомого складу

$N_{АТС}$ – кількість автомобілів в АТП;

$L_{заг}$ – транспортна робота, що виконується АТП;

F – вартість одиниці транспортної операції;

A – витрати на утримання РС.

Показником, що характеризує ефективність функціонування АТП, є вартість одиниці транспортної операції (5):

$$F = \frac{Z_{заг}}{L_{заг}} = \frac{Z_1 + Z_2 + \dots + Z_n}{L_{заг}} \quad (5)$$

де

- $Z_{заг}$ – загальнопаркові витрати;

- $L_{заг}$ – транспортна робота, що виконується АТП;

- Z_i – витрати на експлуатацію i -ї групи транспортних засобів.

Частка витрат i -ї групи РС у загальних витратах описується у вигляді (6)

$$f_i = \frac{Z_i}{L_{заг}} \quad (6)$$

Витрати на експлуатацію i -ї групи РС мають наступний вигляд:

$$\begin{aligned} Z_i = & N_{ATCi} \cdot k_B \cdot C_{1i}^{np} \cdot \Phi_{np} + N_{ATCi} \cdot k_B \cdot C_{1KM i}^x \cdot L_{xi} + N_{ATCi} \cdot k_B \cdot C_{1TKM i}^x \cdot Q_i \cdot L_{ri} + \\ & + N_{ATCi} \cdot 0,01 H_{si} \cdot L_{xi} \cdot (1 + 0,01D) + Z_{cmi}^{Lx} + Z_{cmi}^{Lr} + \\ & + N_{ATCi} \cdot 0,01 (H_{si} \cdot L_{ri} + H_{wi} \cdot Q_i \cdot L_{ri}) (1 + 0,01D) + \\ & + N_{ATCi} \cdot n_{ши} \cdot H_{расхши} \cdot (L_{xi} + L_{ri}) + N_{ATCi} \cdot Z_{303Pi}^{30} \cdot (L_{xi} + L_{ri}) + H_{ai} \cdot N_{ATCi} \cdot S_i + H_{ai} \cdot N_{ATCi} \cdot S_i \end{aligned} \quad (7)$$

де

- N_{ATCi} - кількість автомобілів i -ї групи;
- a_i — фіксований внутрішній параметр i -ї групи;
- k_B - коефіцієнт відношення водіїв на один автомобіль;
- C_{1i}^{np} - годинна тарифна ставка водія при простой i -го автомобіля;
- Φ_{np} - річний фонд часу простою автомобіля;
- $C_{1x1KM i}$ - вартість одного кілометра при холостому пробігу i -го автомобіля;
- L_{xi} - холостий пробіг i -го автомобіля;
- Q_i - вантажопідйомність i -го автомобіля;
- L_{ri} - навантажений пробіг S автомобіля, S_i - вартість i -го автомобіля;
- $C_{1xTKM i}$ - годинна тарифна ставка водія при перевезенні вантажу i -го автомобіля;
- H_{si} - базова норма витрати палива i -го автомобіля;
- D – надбавка до витрати палива, що враховує умови експлуатації ;
- H_{wi} - витрата палива i -го автомобіля при виконанні транспортної роботи ;
- P_{cmi} - норма витрати мастильних матеріалів i -го автомобіля;
- $n_{ши}$ - кількість шин i -го автомобіля;
- $H_{расхши}$ - норма витрати шин i -го автомобіля;
- H_{ai} - норма амортизації i -го автомобіля.

З аналізу виразу (7) видно, що кожне з доданків містить кількість автомобілів в i -ї групі. З урахуванням цього вираз (7) можна представити як

$$Z_i = N_{ATCi} \cdot a_i \quad (8)$$

де a_i - витрати на один автомобіль i -ї групи.

При формуванні математичної моделі a_i , приймається незмінним.

Загальнопарковий пробіг можна представити у вигляді (9):

$$L_{заг} = \sum_{i=1}^n L_i \quad (9)$$

де L_i - транспортна робота, виконувана i -ю групою РС.

З урахуванням виразів (5) - (9) цільова функція оптимізації структури РС АТП буде мати вигляд (10):

$$F = \frac{\sum_{j=1}^n N_{ATC_{uj}} \cdot a_i}{\sum_{i=1}^n L_i} \rightarrow \min; \quad N_{ATC_i} \geq 0; \quad a_i = const, \quad (10)$$

$$\sum_{i=1}^n L_i \rightarrow \max; \quad i = 1, \dots, n.$$

де L_i – транспортна робота, що виконується i -ю групою рухомого складу.

Важливим етапом вирішення завдання дослідження є оптимізація цільової функції. Для її вирішення доцільно використовувати метод оптимізації за чутливістю.

Реалізація методу оптимізації за чутливістю передбачає визначення функції чутливості АТП і процедури оптимізації.

Для цього робиться розкладання цільової функції в ряд Тейлора в рядок деякої «базової» точки $F_0 \{f_{10}, f_{20}, \dots, f_{n0}\}$:

$$F = F_0 + \Delta f_1 + \Delta f_2 + \dots + \Delta f_n, \quad (11)$$

де F_0 - базова вартість одиниці транспортної операції,

Δf_i - зміна частки витрат i -ї групи РС в загальних витратах.

Відносно збільшення вартості транспортної операції і розділивши його на F_0 , описується формулою (12):

$$\Theta = \frac{\Delta F}{F_0} = \frac{F - F_0}{F_0} = \frac{\Delta f_1}{F_0} + \frac{\Delta f_2}{F_0} + \dots + \frac{\Delta f_n}{F_0} \quad (12)$$

Після перетворення виразу (12) отримано вираз для оптимізації за чутливістю:

$$\Theta = \frac{\Delta f_1}{f_{10}} \cdot \frac{f_{10}}{F_0} + \frac{\Delta f_2}{f_{20}} \cdot \frac{f_{20}}{F_0} + \dots + \frac{\Delta f_n}{f_{n0}} \cdot \frac{f_{n0}}{F_0} = a_1 \cdot \varphi_1 + \dots + a_2 \cdot \varphi_2 + \dots + a_n \cdot \varphi_n \quad (13)$$

де

f_{i0} – базова частка витрат i -ї групи рухомого складу в загальних витратах;

a_i – коефіцієнт, який враховує зміну i -го показника на ефективність;

j_i – відносна зміна варійованого параметру.

Функція чутливості дозволяє формувати структуру РС АТП шляхом визначення вагомості компонент рівняння регресії.

На другому етапі обробки результатів використовуються методи регресійного аналізу.

Однак процедура побудови математичних моделей в даному випадку має ряд особливостей.

По-перше, бізнес-функції реальних підприємств, як правило, описуються великою кількістю чинників. По-друге, чинники часто не є незалежними. У зв'язку з цим класичні методи регресійного аналізу стають непридатними, з причини великих

похибок моделей. Все це призводить до необхідності використання методів стиснення вихідної інформації [8].

Для побудови моделі функціонування АТП необхідно піддати вихідні дані стисненню для скорочення розмірності простору ознак, що описують підприємство. Стиснення зводиться до перетворення вихідного простору X в інший простір Y , в якому можна вибрати підмножину, як правило, латентних (які не спостерігаються) змінних меншої розмірності $L < P$, що не викликають істотної втрати інформації.

У роботі для стиснення використаний метод головних компонент. Результатом пошуку головних компонент є встановлення коефіцієнтів регресії і побудова рівняння регресії на головних компонентах. Перетворені таким чином моделі дозволяють проводити оптимізацію структури рухомого складу автотранспортного цеху харчового підприємства [7].

Висновки

Алгоритм формування оптимальної розмірності і структури автотранспортного цеху харчового підприємства:

- визначення векторів вхідних даних;
- визначення матриць вихідних даних;
- нормування та центрування даних;
- отримання дисперсій та середніх квадратичних відхилень ознак;
- розрахунок та формування матриці парних коефіцієнтів кореляції;
- отримання матриці власних значень і матриці власних векторів;
- отримання матриці індивідуальних значень головних компонент;
- аналіз даних методом Парето-Лоренца;
- попереднє формування оптимальної структури парку;
- порівняння з обмеженнями (якщо «ні» – коригування структури парку, якщо «так» – видача результатів);
- отримання результатів.

Використання розробленого алгоритму оптимізації структури рухомого складу в практиці діяльності автотранспортного цеху харчового підприємства дозволить знизити вартість одиниці транспортної операції, що призведе до скорочення витрат на експлуатацію рухомого складу.

Література

1. Wei-Bin Zhang. Mathematical Models in Economics in press Encyclopedia of Life Support Systems (EOLSS) United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO), 2007. – Режим доступу: <http://supernet.isenberg.umass.edu/articles/EOLSS.pdf>
2. Holme P., Kim B. J., Yoon C. N., and Han S. K. Attack Vulnerability of Complex Networks / Phys. Rev. 2002. - E **65**, Article No. 056109.
3. Jenelius E., Petersen T., and Mattsson L. Importance and Exposure in Road Network Vulnerability Analysis / Transportation Research. 2006. – 40. - Pp. 537-560.
4. Optimization of a city logistics transportation system with mixed passengers and goods. – Режим доступу: http://www.emn.fr/z-auto/lehuede/articles/MUTP_EMN_WORKING_PAPER_131AUTO.pdf

5. Анненков А.В. Стабильная работа автопредприятия /А.В. Анненков// Грузовое и пассажирское автохозяйство. – 2004. -№10. - С. 18-23.
6. Колемаев В.А. Теория вероятностей и математическая статистика /В.А. Колемаев, - М.: ИИФРА-М, 2001, - 302 с.
7. Любимов И.И. К вопросу повышения эффективности функционирования автотранспортного предприятия с использованием программноцелевого планирования и выбора рациональной структуры парка / Н.З. Султанов, Г.К. Ныров, И.И.Любимов // Вестник Оренбургского государственного университета: – 2006. – № 10. – Часть 2. - с. 422 - 428.
8. Рихтер К.Ю. Статистические методы в транспортных исследованиях /К.Ю. Рихтер, -М.: Транспорт, 2002, - 72 с.

References

1. Wei-Bin Zhang (2007), *Mathematical Models in Economics in press Encyclopedia of Life Support Systems (EOLSS) United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO)*, available at: <http://supernet.isenberg.umass.edu/articles/EOLSS.pdf>
2. Holme P., Kim B. J., Yoon C. N., and Han S. K. (2002), Attack Vulnerability of Complex Networks, *Phys. Rev. E* **65**, Article No. 056109.
3. Jenelius E., Petersen T., and Mattsson L. (2006), “Importance and Exposure in Road Network Vulnerability Analysis, *Transportation Research, A* **40**, 537-560.
4. (2013), Optimization of a city logistics transportation system with mixed passengers and goods, available at: http://www.emn.fr/zauto/lehuede/articles/MUTP_EMN_WORKING_PAPER_131AUTO.pdf
5. Annenkov A.V. (2004), *Stabil'naya rabota avtopredpriyatiya, Gruzovoe i passazhirskoe avtokhozyaystvo*, **10**, pp. 18-23.
6. Kolemaev V.A. (2001), *Teoriya veroyatnostey i matematicheskaya statistika*, Moscow.
7. Sultanov N.Z., Nyrov G.K., Lyubimov I.I. (2006), K voprosu povysheniya effektivnosti funktsionirovaniya avtotransportnogo predpriyatiya s ispol'zovaniem programmnotselevogo planirovaniya i vybora ratsional'noy struktury parka, *Vestnik Orenburgskogo gosudarstvennogo universiteta*, **10(2)**, pp. 422 - 428.
8. Rikhter K.Yu (2002), *Statisticheskie metody v transportnikh issledovaniyakh, Transport, Moscow*.

Theoretical aspects of organizational and economic mechanism in vegetable

Sergii Dementyev

Southern Branch of the National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine «Crimean Agrotechnological University», Simferopol, Ukraine

Keywords:

Vegetable
Organization
Economic
Efficiency

Article history:

Received 04.12.2013
Received in revised
form
27.01.2014
Accepted 28.02.2014

**Corresponding
author:**

Sergii Dementyev
E-mail:
seryoga.89@bk.ru

Abstract

Introduction. One of the promising directions of the efficiency improving of vegetables production for population of fresh production within the recommended standards is the creation and optimization the organizational- economic mechanism.

Materials and methods. The investigations are based on an analysis of the literature, observations, and results of the company, which is engaged in growing vegetables in the Crimea.

Results. Analysis of the literature showed that the problem of organization and functioning of the economic mechanism in olericulture is studied poorly. The proposed schemes of organizational-economic mechanism of efficiency increasing in agriculture determine the general principle of building relationships in the production, as well as reveal their components and connections. In addition, it was stated that not only elements of the enterprise's management system influence on vegetable production, but also market instruments with state mechanism does. The paper generalizes the scheme of state regulation mechanism of vegetable production.

Conclusions. The essence of organizational-economic mechanism as well as the basics of its operation in agriculture is determined.

Теоретичні аспекти функціонування організаційно-економічного механізму в овочівництві

Сергій Дементьєв

*Південний філіал Національного університету біоресурсів та природокористування України «Кримський агротехнологічний університет»,
Сімферополь, Україна*

Вступ

Кінець ХХ сторіччя характеризувався значними реформами в усіх сферах життя на пострадянському просторі. Значних змін зазнав й агропромисловий комплекс. Відмова від адміністративно-командної моделі економіки та реорганізація колективної форми власності породили велику кількість нових можливостей і перспектив розвитку для виробників аграрної продукції. Проте такий перехід виявився для аграріїв складним іспитом, адже на той час вони не мали ані досвіду функціонування в нових умовах, ані зрозумілих правил й культури ведення бізнесу, ані навіть методологічних розробок створення ефективної господарської системи.

Неможливість використання старих методів керування виробництвом, а також намагання враховувати потреби ринку поступово наблизили науковців та практиків ведення бізнесу до потреби вивчення та застосування нових схем взаємодії суб'єктів господарювання та їх елементів. Особлива увага стала припадати на вивчення економічних механізмів, що діють в процесі виробництва та реалізації продукції, адже вони використовують існуючі зв'язки та відносини між складовими системи для підвищення ефективності діяльності.

Матеріали і методи

Дослідження виконані на основі аналізу поточної ситуації, що склалася в овочевому підкомплексі АР Крим. Метод спостережень, що застосовано при вивченні елементів механізму та зв'язків між ними, доповнено графічним аналізом для наочного зображення та кращого розуміння. Погляди вчених на проблему визначення суті організаційно-економічного механізму, а також складу його компонентів досліджувалися за допомогою монографічного методу. Індуктивний метод застосовувався при вивченні діяльності ПСП «Мрія» Сакського району АР Крим, що дозволило поширити результати досліджень на інші підприємства галузі.

ПСП «Мрія» розташовується в степовій зоні півострову, має сучасну систему зрошення на площі 102 га та спеціалізується на вирощуванні овочів у відкритому ґрунті й зерноводстві (станом на 1 січня 2013 р.). Підприємство є лідером з вирощування овочів в своєму регіоні та на кооперативних засадах сприяє розвитку овочівництва в господарствах населення. Площа земельних угідь складає 370 га, з якої в 2012 році було отримано 4037 тис. грн. валової товарної продукції, з якої 1063,2 тис. грн. прийшлося на овочі відкритого ґрунту.

Результати та обговорення

Останні роки різного роду механізми набули надзвичайного розповсюдження. Саме поняття «механізм» було запозичене з технічних наук, де використовуються пристрої, що своїм рухом здатні змусити інші деталі також рухатися. В економіці відбувається майже теж саме: виникнення певного явища спричиняє ланцюгову реакцію й серед інших елементів системи. Виходячи з цього, економічні механізми потрібно розглядати як багатоскладову систему, що здатна природнім шляхом регулювати процеси створення та розподілу капіталу.

Поняття механізму є надзвичайно містким та багатогалузевим. В економічній теорії виділяють велику кількість механізмів, таких як економічний, організаційний, правовий, управлінський, державний, фінансовий та ще багато інших. Досить часто, особливо в працях економістів радянського періоду, зустрічається поняття господарського механізму, що визначає загальний принцип будови суспільства та включає до себе більшість з перелічених механізмів. Ми дотримуємось думки щодо ієрархічної будови механізмів, де кожен з них не є відокремленим, а знаходиться у горизонтальному й вертикальному зв'язку з іншими механізмами, що утворюють єдину систему. Це значить, що в економіці діє величезна кількість механізмів, що утворюють ціле сімейство і кожен з них включає до себе механізми більш низького порядку й одночасно є елементом вищого. Виходячи з цього, вивчення механізму має бути комплексним.

Намагання створити саморегулюючу систему, яка б стабільно приносила високий результат від діяльності привернули увагу теоретиків й керівників бізнесу до організаційно-економічних механізмів. Даний різновид економічного механізму досить швидко набрав популярності в різних сферах знання та галузях економіки, через що виникли певні труднощі в трактуванні цього поняття. Найбільш загально прийнятим визначенням організаційно-економічного механізму виступає його трактування як сукупність форм, методів, інструментів та важелів впливу на діяльність суб'єкту для досягнення певного ефекту [5, с. 140].

Таке тлумачення є досить універсальним та відображає елементи впливу керуючої системи на керовану. В більшій мірі ми поділяємо думку авторів щодо такої інтерпретації даного поняття, проте залишається невирішеним одне важливе питання щодо необхідності постійного регулювання й контролю такого механізму. Організаційно-економічний механізм має використовувати ринкові важелі та природній зв'язок між елементами системи, доповнені організаційними інструментами впливу.

Існують й інші підходи до розуміння сутності організаційно-економічного механізму. За визначенням Л. Гурвіца він являє собою «стратегічну гру на основі взаємодії економічних суб'єктів» [2]. Дійсно, таке тлумачення відображає багатогранність зв'язків та відносин між елементами механізму, проте воно в більшій мірі властиво рівню макроекономіки, а не для окремого підприємства.

Заслуговує на увагу й позиція Ю.Я. Лузана щодо пошуку сутності організаційно-економічного механізму. На думку науковця вона полягає у визначенні правил «...економічної гри, орієнтуючи діяльність і поведінку господарюючих суб'єктів у напрямі реалізації визначених цілей» [3, с. 4]. Така інтерпретація, на нашу думку, є досить вдалою та багатогранною, адже діяльність може змінюватися, елементи механізму також не є постійними, тому важливо виявити саме зв'язки між ними, причини й наслідки змін певних обставин, а також встановити правила за якими буде здійснюватися діяльність суб'єктів. Саме так при варіації складових елементів

організаційно-економічного механізму бажаний результат буде залишатися незмінним.

Особливої точки зору стосовно визначення поняття «організаційно-економічний механізм» дотримуються Л.Є. Довгань та Г.О. Дудукало. Вчені розглядають його кризь призму менеджменту як «...систему формування цілей і стимулів, які дозволяють перетворити у процесі трудової діяльності рух (динаміку) матеріальних і духовних потреб членів суспільства на рух засобів виробництва і його кінцевих результатів, спрямованих на задоволення платоспроможного попиту споживачів» [1]. Дане трактування, беззаперечно, має право на існування та розкриває елементи механізму з іншої точки зору. Так, сформовані методи й інструменти впливу керуючої системи на керовану є нічим іншим як засобами реалізації цілей суб'єкту, а стимули використовуються в якості важелів. Проте подібний підхід суперечить природній сутності самого механізму, адже механізм може проявлятися лише тоді, коли початкові економічні явища зумовлюють виникнення інших, без додаткових імпульсів [4, с. 91]. Таким чином, для виявлення дієвого організаційно-економічного механізму потрібно враховувати лише природні стимули й важелі для отримання достовірного результату.

Сучасні умови господарювання не наділяють підприємців повною свободою в діяльності. Так чи інакше кожен з них відчуває вплив та регулювання зі сторони влади. Саме тому деякі автори при визначенні сутності організаційно-економічного механізму приділяють увагу державному регулюванню економічних відносин, а також наголошують на спільному використанні дії державного й ринкового механізмів [6]. Ми поділяємо думку авторів про неможливість існування наразі чистого ринкового механізму, тому державний механізм регулювання діяльності підприємств має бути врахований.

Дослідивши підходи вчених до проблеми трактування організаційно-економічного механізму, вважаємо, що під даним терміном варто розуміти систему взаємопов'язаних елементів, яка використовує природній зв'язок між ними, а також засоби державного й ринкового регулювання для досягнення встановленої мети.

Організаційно-економічний механізм дуже сильно залежить від сфери його функціонування, проте існують й спільні елементи. Так, на нашу думку, обов'язковими складовими є керуюча та керована системи, методи, інструменти й важелі впливу, а також кінцевий результат, або мета його діяльності. Загальна схема організаційно-економічного механізму підвищення ефективності виробництва продукції в сільському господарстві наведена на рис. 1.

З рисунку видно, що не лише керуюча система впливає на діяльність залежної частини механізму, а й елементи державного та ринкового регулювання разом з іншими факторами зовнішнього середовища підприємства. Найбільш дієвими та масштабними засобами державного впливу на діяльність підприємства є податкова діяльність, фінансово-кредитна політика, антимонопольні заходи, а також дотації, санкції та квотування. Досить часто саме ці фактори є стримуєчими для розвитку підприємництва та визначають інвестиційний та економічний клімат в країні, а отже повинні бути вчасно виділені та враховані. Державний механізм регулювання господарської діяльності підприємств був поширений за адміністративно-командної економіки, проте нині постала необхідність в інших способах регулювання. Набувають актуальності ринкові елементи регулювання, що особливо яскраво проявляються в конкурентному середовищі виробників.

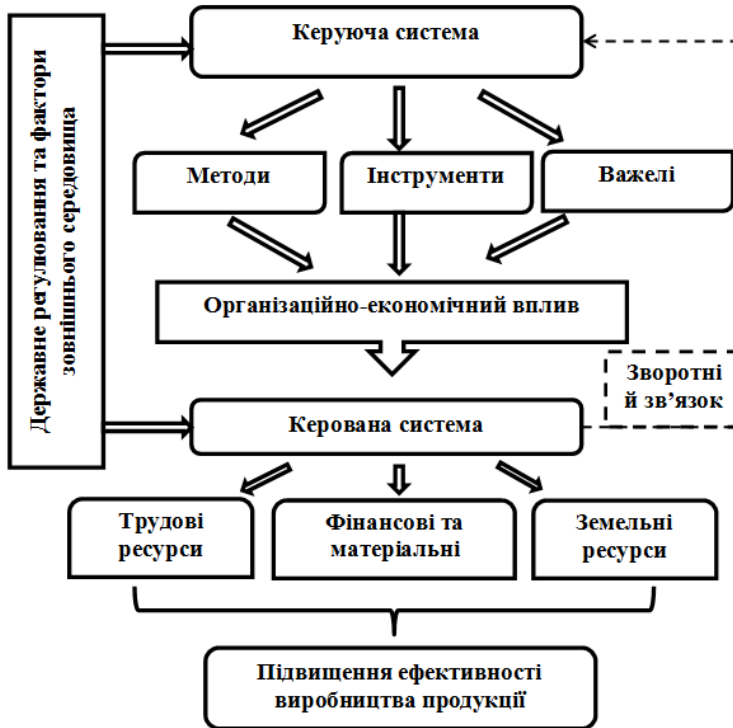


Рис. 1. Загальна схема організаційно-економічного механізму підвищення ефективності виробництва продукції в сільському господарстві

Ринкові фактори впливу пов'язані, перш за все із попитом на продукцію та співвідношенням його з пропозицією, ринковою ціною, платоспроможністю населення, обсягами, інфраструктурою та кон'юнктурою ринку, а також еластичністю попиту та пропозиції. Наведені елементи ринкового середовища впливають на господарську діяльність підприємств більш м'яко та прогнозовано, на відміну від державних методів. До того ж, ринкові фактори створюють саме ті необхідні для розвитку стимули й природні важелі регулювання, таким чином формуючи економічний механізм.

В класичному розумінні ринок є саморегулюючою системою, що за допомогою важелів впливає на співвідношення виробництва й споживання, стимулює виробників до підвищення конкурентоспроможності через зниження ціни, підвищення якості продукції чи надання їй додаткової корисності, формує справедливі ціни реалізації та надає можливість вільного вибору товару й покупця [7,8]. Проте наразі така ситуація не є типовою для ринку сільськогосподарської продукції, адже тик чи інакше відчувається державне регулювання цін, монополізація певних галузей, а також недоброякісна конкуренція, бар'єри доступу на ринок та інше. Виходячи з цього, ринковий механізм регулювання відносин з виробництва та реалізації продукції в аграрному секторі не можна назвати ефективним, проте все більше він визначає перспективи розвитку підприємств і тому має бути вивченим та прийнятим до уваги.

Організаційно-економічний вплив керуючої системи здійснюється за допомогою різноманітних методів, важелів та інструментів. Кожен з них є важливим та регулює певну сторону механізму. Елементи даних складових наведені на рис. 2.

Методи впливу на керовану систему представляють собою сукупність дій, спрямованих на досягнення поставленої мети. На нашу думку вони в якісь мірі тотожні з загальними функціями менеджменту: організація, планування, контроль, мотивація, проте доповнені прогнозуванням, аналізом та управлінням. Досить важко відокремити організаційні методи від економічних, адже саме комплексно вони забезпечують найкращий результат.

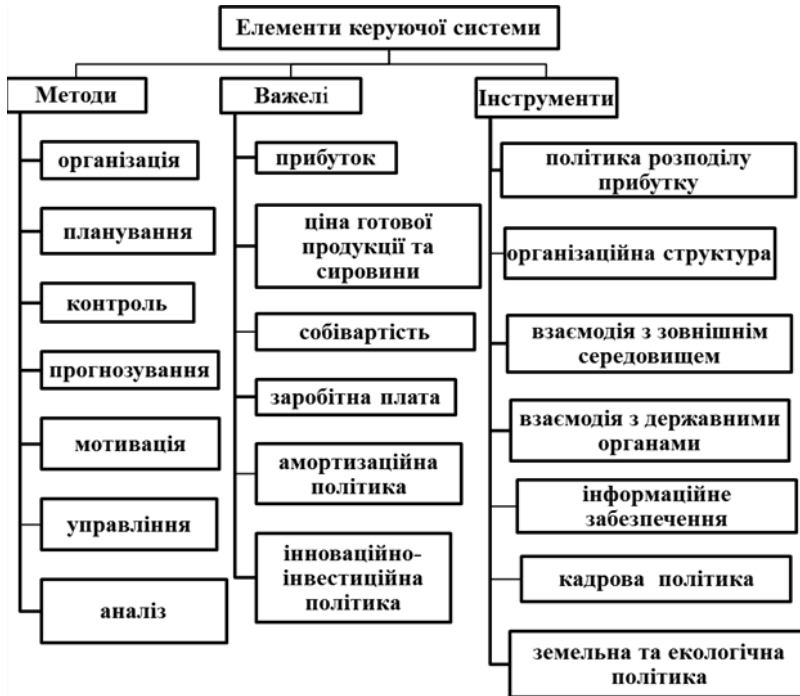


Рис. 2. Елементи керуючої системи організаційно-економічного механізму підвищення ефективності виробництва в сільському господарстві

Важелі впливу належать в більшій частині до економічної складової механізму. З суті даного поняття витікає, що це певні події, ресурси, стимули, ідеї, що здатні змінювати ситуацію, перебіг подій та кінцевий результат. Так, найкращим важелем для зміни кількісного та якісного складу персоналу, а також його мотивації виступає заробітна плата та інші матеріальні й нематеріальні стимули; для оновлення виробничих фондів рушійною силою буде амортизаційна та інвестиційно-інноваційна політика підприємства; для виробництва продукції – її собівартість, ціна реалізації та прибуток. Саме економічні важелі відіграють значну роль у розвитку підприємства та підвищенні ефективності його діяльності, адже вони впливають безпосередньо на засоби виробництва.

Інструменти організаційно-економічного механізму представляють собою конкретні форми впливу та взаємодії між системами механізму. Дана складова

належить більше до організаційної складової механізму, проте не позбавлена й економічних закономірностей. Інструменти направлені на забезпечення діяльності факторів виробництва: праці, земельних та фінансових й матеріальних ресурсів. Сама ця складова встановлює правила функціонування елементів залежної системи, визначає порядок дій та регламентує відносини між ними.

До інструментів впливу належить також інформаційне забезпечення, а також взаємодія з державними органами, ринком та іншими суб'єктами зовнішнього середовища підприємства. Перелічені напрями діяльності є надзвичайно важливим та просто необхідними. Інформація про стан ринку, його кон'юнктуру та насиченість використовується для планування асортименту та кількості продукції, державні стимули та податки змушують оптимізувати виробництво, а конкурентне середовище ринку разом із попитом населення вважаються стимулом для зміни якості, кількості та асортименту продукції, а також корегування напрямів діяльності.

Елементи керованої системи також можна розкрити більш детально, проте на наш погляд, вони й самі представляють собою окремі, більш дрібні механізми. В результаті розуміння цього, запропоновану на рис. 1 загальну схему механізму можна представити у вигляді сукупності механізмів, що разом утворюють один вищого порядку (рис. 3).

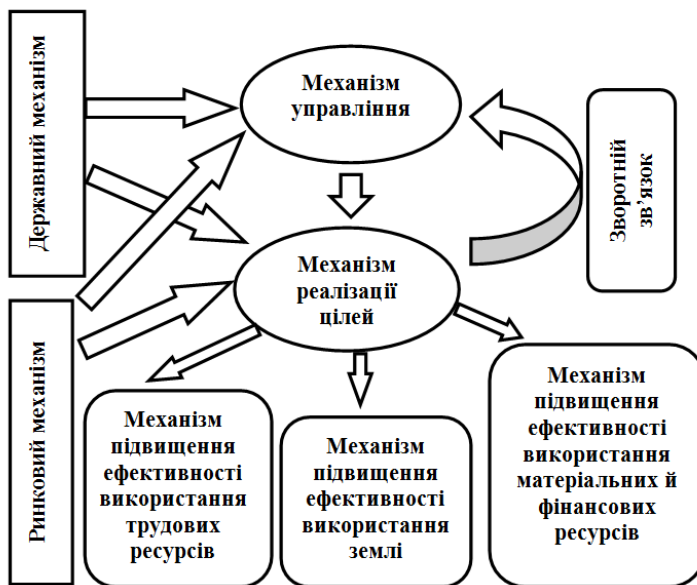


Рис. 3. Схема організаційно-економічного механізму підвищення ефективності виробництва продукції в сільському господарстві як взаємодії окремих механізмів

З наведеного рисунку видно, що на підвищення ефективності виробництва продукції в сільському господарстві впливають значна кількість механізмів, які також можна розділити на складові більш низького рівня. Так, наприклад, механізм підвищення ефективності використання трудових ресурсів може включати механізми мотивації, підвищення продуктивності праці, підвищення кваліфікації робітників, розподілу працівників за посадами та підрозділами та інші. Механізм використання земельних ресурсів поєднує механізми з підвищення врожайності, механізми

сівозміни, внесення добрив та пестицидів та багато інших. Нарешті, механізм використання фінансових й матеріальних ресурсів об'єднує механізми формування й розподілу прибутку, зниження витрат, а також механізми оновлення та модернізації виробництва.

Склад елементів організаційно-економічного механізму залежить від галузі та мети його функціонування, через що наявні певні особливості, а також відмінності. Беручи до уваги організаційно-економічний механізм підвищення ефективності виробництва в межах окремого підприємства, особливістю його функціонування в рослинництві буде врахування природних умов, якості ґрунту, специфіки роботи з живими організмами, яскраво вираженою сезонністю та інше. До того ж, відмінності в технології вирощування культур, агротехніці, певних потребах культур до зберігання, транспортування та реалізації вимагає вузькоспеціалізованого підходу до визначення сутності та побудови організаційно-економічного механізму підвищення ефективності виробництва окремої галузі чи культури.

До мети створення організаційно-економічного механізму в овочівництві належить не лише підвищення ефективності виробництва овочів в агропромислових підприємствах, а й отримання оптимального прибутку разом із досягненням соціального ефекту. Виходячи з цього, загальною метою функціонування організаційно-економічного механізму в овочівництві має бути підвищення ефективності виробництва овочів, а також отримання соціальних благ. До того ж зазначимо, що кожен механізм в агропромисловому комплексі повинен не лише враховувати інтереси конкретного суб'єкту, а й створювати умови досягнення спільного прогресу всіх учасників процесу.

Суб'єктами керуючої системи виступають власники та керівники підприємств, а також головні спеціалісти, акціонери й учасники кооперативів. Саме ці люди формують стратегію, мету, довгострокові та поточні цілі розвитку підприємства, а також здійснюють щоденне керівництво. За допомогою методів, важелів та інструментів формується організаційно-економічний вплив на фактори виробництва. Для підприємств, що займаються вирощуванням овочів, до таких належать жива та механізована праця, земельні ресурси, або субстрат (для вирощування овочів у захищеному ґрунті за методом малооб'ємної гідропонної технології), а також матеріальні ресурси (техніка, обладнання, споруди та інше) й фінансові (власні кошти підприємства, кредити, лізинг, залучені кошти, добровільні внески та інше).

З набуттям ринкових основ господарювання все більшого впливу на функціонування підприємства оказує ринковий механізм. Особливо яскраво це спостерігається саме на виробниках овочевої продукції. Через те, що овочі входять до найважливіших продуктів харчування, а також наявності великої кількості господарств населення, що займаються їх вирощуванням, крупних товаровиробників й імпортерів, конкуренція на ринку овочів досить істотна. Проблем додає також відсутність регулювання обсягів та асортименту продукції, що виробляється, адже зберігання овочів в спеціалізованих овочесховищах наразі є невирішеним питанням не тільки в АР Крим, а й по всій Україні. Результатом цієї ситуації є значне коливання цін на свіжі овочів в період масового збирання, а також навесні, що робить овочівництво дуже ризикованою галуззю.

Можливим виходом з ситуації, що склалася в овочевому комплексі, є розвинення великотоварного виробництва шляхом підвищення ефективності їхньої діяльності. Найбільш дієвим та актуальним інструментом вирішення цієї задачі є створення та вдосконалення організаційно-економічного механізму підвищення ефективності виробництва продукції овочівництва в агропромислових підприємствах, що буде

спиратися на керівництво всередині підприємств та зазнавати впливу державного й ринкового механізмів [9]. Проте окрім спеціалізованих та неспеціалізованих підприємств, що вирощують овочі, такий механізм має включати й регулювання діяльності господарств населення, адже вони займають значний сегмент ринку овочевої продукції. Схематичний устрій державного механізму регулювання виробництва овочів у різних категоріях господарств з вирощування овочів наведено на рис. 4.

З рисунку стає зрозумілим, що виробництво продукції овочівництва не обмежується на рівні підприємства чи господарства населення. Прямо чи опосередковано воно зазнає впливу державних органів управління, ринкового механізму, інших елементів зовнішнього середовища та навіть зовнішньополітичної ситуації країни.

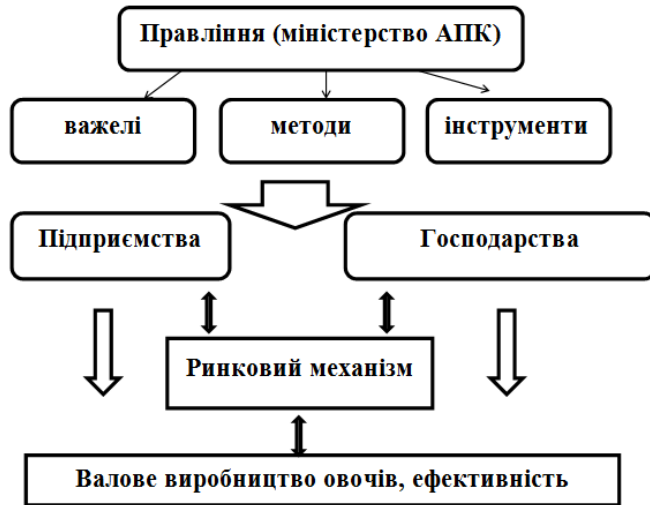


Рис. 3. Загальна схема державного механізму регулювання виробництва овочів

Таким чином, організаційно-економічний механізм підвищення ефективності виробництва овочів в агропромислових підприємствах являє собою величезну систему, що включає до себе елементи не лише ті, що знаходяться під впливом окремого підприємства, а й складові ринкового та державного механізмів регулювання їхньої діяльності. Метою функціонування державного механізму регулювання виробництва овочів в АР Крим є найповніше задоволення потреб населення й відпочиваючих у свіжій овочевій продукції, а також виробництво її з оптимальними показниками дохідності й ефективності.

Висновки

1. Організаційно-економічний механізм має стати рушійною силою в підвищенні ефективності виробництва продукції овочівництва в агропромислових підприємства, а також забезпеченні жителів та рекреантів АР Крим свіжою високоякісною продукцією.

2. Організаційно-економічний механізм являє собою систему взаємопов'язаних елементів, яка використовує природній зв'язок між ними, а також засоби державного й ринкового регулювання для досягнення встановленої мети.

3. Організаційно-економічний механізм є системою механізмів і, в свою чергу, є елементом системи більш високого рівня.

4. Організаційно-економічний механізм підвищення ефективності виробництва овочів в агропромислових підприємствах являє собою величезну систему, що включає до себе елементи, що знаходяться під впливом окремого підприємства, а також знаходиться під впливом ринкового та державного механізмів регулювання.

5. Для забезпечення сталого розвитку овочівництва й забезпечення населення свіжою вітчизняною продукцією овочівництва необхідний розвиток спеціалізованих підприємств, а також виликотоварного виробництва.

Література

1. Довгань Л.Є., Дудукало Г.О. Формування організаційно-економічного механізму ефективного управління підприємством [Електронний ресурс] / Л.Є. Довгань, Г.О. Дудукало // Економічний вісник НТУУ «КПІ». – 2012. – Режим доступу: <http://economy.kpi.ua/uk/node/376>
2. Измайлов С. Теория экономических механизмов (Нобелевская премия по экономике 2007 г.) / С. Измайлов, К. Сонин, М. Юдкевич // Вопросы экономики. – 2008. – № 1. – С. 5–27.
3. Лузан Ю.Я. Організаційно-економічний механізм забезпечення розвитку агропромислового виробництва України: теоретико-методологічний аспект / Ю.Я. Лузан // Економіка АПК. – 2011. – № 2. – С. 3-12.
4. Тульчинська С.О. Функціонування організаційно-економічного механізму інноваційного процесу / С.О. Тульчинська // Стратегічні пріоритети. – 2008. – № 1. – С. 89-95.
5. Фесенко І.А. Організаційно-економічний механізм управління ресурсним потенціалом вугледобувних підприємств / І.А. Фесенко // Вісник економічної науки України. – 2010. – № 1. – С. 138-142.
6. Шевченко Г.М. Принципи побудови організаційно-економічного механізму формування та використання природно-рекреаційного потенціалу території / Г.М. Шевченко // Вісник Сумського державного університету. Серія Економіка. – 2007. – № 1. – С. 60-66.
7. Aziz Karimov. Economic Inefficiency and Shadow Prices of Inputs: The Case of Vegetable Growing Farms in Uzbekistan // Procedia Economics and Finance. - 2013, – Vol. 5, Pp. 403–412
8. Jinyou Hu, Xu Zhang, Liliana Mihaela Moga, Mihaela Neculita. Modeling and implementation of the vegetable supply chain traceability system / Food Control. - 2013. - Vol. 30, Is. 1. - Pp. 341-353
9. Niels Fold State regulation of agro-industries in developing countries. Governance systems in the vegetable oil industry of Malaysia and Zimbabwe / Geoforum. – 1998. – Vol. 29, Is. 4. – 1998. - Pp. 393-412.

References

1. Dovhan L.Ye., Dudukalo H.O. (2012), *Formuvannia orhanizatsiino-ekonomichnoho mekhanizmu efektyvnoho upravlinnia pidpriemstvom*, Ekonomichniy visnyk NTUU «KPI», available at: <http://economy.kpi.ua/uk/node/376>
2. Izmaylov S., K. Sonin M. Yudkevich (2008), *Teoriya ekonomicheskikh mekhanizmov (Nobelevskaya premiya po ekonomike 2007 g.)*, *Voprosy ekonomiki*, 1, pp. 5–27.
3. Luzan Yu.Ya. (2011), *Orhanizatsiino-ekonomichniy mekhanizm zabezpechennia rozvytku ahropromyslovoho vyrobnytstva Ukrainy: teoretyko-metodolohichniy aspekt*, *Ekonomika APK*, 2, pp. 3-12.
4. Tulchynska S.O. (2008), *Funktsionuvannia orhanizatsiino-ekonomichnoho mekhanizmu innovatsiinoho protsesu*, *Stratehichni priorytety*, 1, pp.89-95.
5. Fesenko I.A. (2010), *Orhanizatsiino-ekonomichniy mekhanizm upravlinnia resursnym potentsialom vuhledobuvnykh pidpriemstv*, *Visnyk ekonomichnoi nauky Ukrainy*, 1, pp. 138-142.
6. Shevchenko H.M. (2007), *Pryntsypy pobudovy orhanizatsiino-ekonomichnoho mekhanizmu formuvannia ta vykorystannia pryrodno-rekreatsiinoho potentsialu terytorii*, *Visnyk Sumskoho derzhavnoho universytetu. Seriya Ekonomika*, 1, pp. 60-66.
7. Aziz Karimov (2013), *Economic Inefficiency and Shadow Prices of Inputs: The Case of Vegetable Growing Farms in Uzbekistan*, *Procedia Economics and Finance*, 5, pp. 403–412
8. Jinyou Hu, Xu Zhang, Liliana Mihaela Moga, Mihaela Neculita (2013), *Modeling and implementation of the vegetable supply chain traceability system*, *Food Control*, 30, (1), pp. 341-353
9. (1998), *Niels Fold State regulation of agro-industries in developing countries. Governance systems in the vegetable oil industry of Malaysia and Zimbabwe*, *Geoforum*, 29(4), pp. 393-412.

Predicting the impact of the transformation of sugar subcomplex on its efficiency

Viktor Goots, Victor Yemtsev

National University of Food Technologies, Kyiv, Ukraine

Abstract

Keywords:

Sugar
Beet
Competitiveness
Transformation
Forecasting

Article history:

Received 26.11.2013
Received in revised form
10.02.2014
Accepted 28.02.2014

Corresponding author:

Victor Yemtsev
E-mail:
Viem17@gmail.com

Introduction. The article explores the current state and possible directions for transforming the structure of sugar subcomplex and forecasting its impact on the development of value-added.

Materials and methods. The following methods were used in the research: a systematic and complex analysis, economic, mathematical and statistical, analytical and comparative methods, expert and rating estimation.

Results and discussion. An important condition to improve the efficiency and competitiveness of enterprises is the formation of the sugar sub integration associations in the form of clusters and overcome some of the existing systemic problems, including in the development of effective methods and models for the formation of additional cost control through the use of a set of organizational and managerial and technological innovations, which can be realized by enterprises cluster members on the principles of adaptation and rationality. It was developed a mathematical model that predicts the change in the additional cost, which is formed as a separate component of sugar cluster (seed breeding, seed, beet, beet sugar production and its other components) under the influence of changing the values of variables in the model proposed.

Conclusions. The formation of integration associations in the form of clusters is essential for increasing efficiency and overcoming a number of existing system problems of the sugar subcomplex.

Прогнозування впливу трансформації цукробурякового підкомплексу на ефективність його діяльності

Віктор Гуць, Віктор Ємцев

Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

Вступ

У сучасних умовах глобалізації світової економіки різко зросла конкурентна боротьба за ринки збуту. У ній перемагають виробники тих країн, де підприємства широко використовують сучасну багатофункціональну техніку, інтенсивні та енергозберігаючі технології, які забезпечують високу продуктивність праці та організацію нових ефективних виробничо-господарських структур на основі інтеграційних процесів.

Виробничі відносини у вітчизняному АПК не отримали якісних змін. Сформована у застійні роки існування СРСР структура АПК не вписалася у ринкові умови й, особливо, в умови циклічного економічного розвитку.

Підкомплекс є цілісною органічною системою суспільної життєдіяльності людей, що включає економічні, організаційні, правові, соціальні зв'язки та оказує значний вплив на умови життя населення країни. Саме тому, сучасний стан, проблеми і тенденції розвитку цукробурякового підкомплексу АПК України, можливість його реструктуризації та прогнозування її впливу на результативність діяльності підкомплексу потребують подальшого дослідження.

Аналіз останніх досліджень, у яких започатковано вирішення проблеми. Цукробуряковий підкомплекс АПК України, на протязі останніх двадцяти років, зазнав глибокої кризи та розвивається в умовах невизначеності, посилення конкуренції на світовому та внутрішньому ринку цукру, стрімкого зростання цін та поширення цінового диспаритету, постійної зміни цін і попиту на цукор, тощо. Все це зумовлює нестабільність розмірів площ посівів, обсягів виробництва цукрових буряків, підвищення їх собівартості і, відповідно, собівартості цукру, веде до низького рівня рентабельності (в окремі роки - до збитковості) їх виробництва (табл.1) та, як наслідок, до низького рівня конкурентоспроможності цукру.

Дослідженню теоретичних питань, сучасного стану та проблем відродження і підвищення ефективності діяльності цукробурякового підкомплексу, функціонування ринку цукру розглядали у своїх працях В.С. Бондар, П.П. Борщевський, О.М. Варченко, С.М. Василенко, О.С. Заєць, А.А. Заїнчковський, А.В. Фурса, Л.М. Хомічак, А.М. Шпичак, М. М.Ярчук та багато інших вчених [1-11]. Разом з тим, організаційно-економічні трансформації, що вже відбулися та відбуваються у сфері цукробурякового виробництва як реакція на зміну форм власності підприємств, перерозподіл ринків, глобалізацію світової економіки і вплив цих явищ на динамічність змін в економіці України, потребують поглибленого вивчення й

обґрунтування пропозицій щодо відродження і удосконалення організаційно-економічного механізму трансформації та забезпечення ефективного функціонування цукробурякового підкомплексу та його складових в сучасних умовах.

Мета досліджень - проаналізувати сучасний стан підприємств цукробурякового підкомплексу АПК, можливість реструктуризації галузі та спрогнозувати її вплив на відродження, стабілізацію функціонування й подальший розвитку останнього.

Результати та обговорення

Цукробуряковий підкомплекс АПК України на початок 1991 року складався з 192 цукрових і п'яти цукрорафінадних заводів (60,4% від загальної кількості цукрозаводів СРСР) загальною потужністю 510 тис. т (61,3% від загальної потужності цукрозаводів СРСР) переробки буряків на добу, 7 машинобудівельних і ремонтних заводів, 8 кар'єроуправлінь із видобутку вапнякового каменю, понад 60 обслуговуючих і допоміжних підприємств і організацій. До складу сільськогосподарської ланки входило 5,5 тис. бурякосійних сільгоспідприємств, 131 радгосп з вирощування бурякового насіння, 158 відгодівельних пунктів, а також 3 заводи по обробці бурякового насіння, в якому працювало понад 1,5 млн. працівників. Серед галузей переробної промисловості цукрові галузь була найпотужнішою [12].

Результати аналізу свідчать, що у період 1985-1990 років посівна площа під цукровим буряком в Україні досягала 1650 тис. га. Україна збирала до 44 млн. т буряку та виробляла понад 5 млн. т цукру в рік, з яких понад 3 млн. т поставлялося в інші республіки. За обсягами виробництва бурякового цукру Україна до 1990 року посідала перше місце у світі, виробляла 13-20% від світового обсягу виробництва бурякового цукру, а в окремі роки – 22-23% (у 2011 р. – 4,7%). Країна входила в першу шістку країн-експортерів цукру, включаючи країни, що експортують цукор з цукрової тростини, а часом навіть у трійку. Тому, до 1990 р. реструктуризація цукрової галузі України пов'язувалась з підвищенням рівня концентрації її виробничих потужностей як одного з факторів підвищення ефективності роботи галузі [12].

Проте, на початку 90-х років, на 60 відсотків експортно-орієнтована цукрова галузь України опинилася з великим профіцитом виробничих потужностей. Надлишок потужностей при скороченні внутрішнього споживання та втрата зовнішніх ринків призвели до перевиробництва цукру та зупинки цукрових заводів. Відсутність попиту на цукрову сировину призвела до зниження прибутковості його вирощування і визвало некероване скорочення площ посівів під буряком та обсягів його збору у сільгоспідприємствах. Це призвело до катастрофічного зниження обсягів виробництва насіння цукрових буряків (табл.1)

Періодична нестача цукрового буряку для переробки призводила до неповного завантаження існуючих виробничих потужностей з його переробки, скорочення тривалості сезону цукродобування, поширення давальницьких схем та форм розрахунків і, як наслідок, до зменшення обсягів виробництва цукру на 45% у 1995 р. у 3,45 рази у 2000 р. та 2,85 рази - у 2012 р. проти 1990 р.. зростання його собівартості та зниженню рівня конкурентоспроможності цукру.

Таблиця 1

Динаміка розвитку цукробурякового підкомплексу в Україні у 2005-2011 рр.
[13,15,16,17,18]

Показники	Роки				
	2005	2007	2009	2011	проект
Насінництво цукрових буряків					
Кількість господарств, які займаються виробництвом насіння цукрових буряків	111	45	8	18	55,0
Питома вага вітчизняного насіння, %	82	62	30	0,11	2,05
Площа насінників, тис. га	5,80	2,62	0,47	1,82	1,5
Урожайність, т/га	1,02	0,94	2,31	0,364	0,3
Валовий збір, сировини для насіння (до обробки), тис. т	5,89	2,46	1,08	0,05	0,615
Сертифіковане насіння (вихід 20%) тис. т	1,18	0,5	0,216	14,8	18,0
Собівартість насіння, тис.грн./т	22,54	25,5	11,3	230	230,0
Ціна реалізації насіння ЦБ тис грн/т	133	166	230	215	212
Прибуток, тис грн	111	141	218	0,560	0,59
Заробітна плата при виробництві 1 т, тис грн	0,480	0,510	0,544	0,544	0,544
Додана вартість, тис. грн/т	111,48	141,51	218,54	215,6	-
Додана вартість, тис. грн на весь обсяг	131546	70755	47204	10780	-
Буряківництво					
Площа цукрових буряків до збирання, тис. га	624	578	320	516	550
Врожайність, т/га	24,8	29,4	31,5	36,3	45,0
Валовий збір, млн. т	15,5	17	10,1	18,7	24,75
Цукристість, %	16,63	15,02	16,68	16,6	16,1
Собівартість коренеплодів, грн./т	168,9	177,2	299,2	325	265
Ціна реалізації коренеплодів, грн/т	177	157,6	409,9	400	500
Прибуток, грн/т	8,1	-20,4	111,6	75,0	193
Заробітна плата, грн/т	25,3	30,9	32,8	39,8	48
Додана вартість, тис.грн/т	33,4	10,5	144,4	114,8	-
Додана вартість, на весь обсяг млн грн	495	225	1454	2146,7	-
Виробництво цукру					
Працювало заводів од	116	104	56	77	63
Змінна потужність тис т	340	312,1	180	243,3	240,2
Витрати ЦБ на 1 т цукру т	8,53	8,58	7,78	7,46	7,0
Вартість сировини, тис.грн	1,51	1,34	2,31	2,98	4,0
Виробництво цукру, млн. т	1,9	1,9	1,27	2,33	1,82
Собівартість цукру тис.грн./т	2155	2500	2880	5500	4800
Оптова ціна цукру тис. грн./т	2075	2560	2823	5675	6500
Прибуток, грн/т	-70	60	-57	175	1700
Заробітна плата, грн/т	99	131	158	182	190
Додана вартість, грн/т	29	181	101	357	-
Додана вартість, на весь обсяг млн грн	55,1	344	128,3	821	-
Загальна додана вартість, створена у всьому підкомплексі, млн. грн	681	639,75	1629	2978,5	-

На внутрішньому ринку цукру та у цукробуряковому підкомплексі АПК склалася ситуація, основним негативним критерієм якої був розвиток, подібний «мятнику», який призвів до перманентного необґрунтованого зростання або зниження цін, падіння попиту на цукор або до появи ажіотажного попиту на нього, нестабільності діяльності підприємств у всіх сферах цукробурякового підкомплексу, низької конкурентоспроможності підприємств підкомплексу.

Виходом з ситуації, що склалася могла б стати реструктуризація цукрової галузі, що розпочалася разом з приватизацією цукрових заводів. Проте, вона була стихійною та некерованою і продовжує відбуватись хаотично. Заводи закриваються і демонтуються на розсуд і за рішенням їх власників. Аналіз наведених в таблиці 1 даних свідчить про те, що кількість цукрових заводів скоротилася із 192 у 1991 р. до 106 наявних та 77 працюючих у 2011 р., 63 – у 2012 р., 38 – у 2013р. За 20 років, шляхом хаотичного демонтажу цукрових заводів в Україні вже виведено з експлуатації 90 заводів, 29 заводів, що не працювали у 2012 р. або чекають свого демонтажу, або законсервовані на невизначений період. Через недосконалість законодавчого забезпечення приватизаційних процесів було втрачено два 6-ти тисячних заводи останнього часу побудови (Деражнянський і Добровеличківський). Результати стихійної реструктуризації наведені у таблиці 2.

Таблиця 2
Групування цукрових заводів за розміром виробничої потужності [15,18]

Групи цукрових заводів за потужністю, тис. т	Кількість заводів станом на 01.01.:					
	1991 р.		2011 р.			
	кіль-ть заводів	питома вага групи у загальній потужності, %	кіль-ть заводів	питома вага групи у загальній потужності, %	кіль-ть заводів	питома вага групи у загальній потужності, %
Середня потужність 1 заводу, тис. т/доб	2,63		2,4		3,11	
до 1,00	1	0,1	1	0,9	-	-
1,00-1,50	21	5,6	4	3,8	4	5,2
1,50-2,00	55	18,7	14	13,2	14	18,18
2,00-2,50	24	10,0	10	9,4	8	10,38
2,50-3,00	25	13,0	20	16,4	16	20,78
3,00-3,50	38	22,8	38	35,8	21	27,27
3,50-4,00	2	1,5	2	1,8	-	-
4,00-4,50	2	1,6	1	0,9	1	1,29
4,50-5,00	5	4,6	5	4,76	5	6,49
5,00-6,00	8	8,5	6	5,66	3	3,89
6,00 та більше		13,6	5	4,76	5	6,49
Разом	192	100,0	106	100,0	77	100,0

Щоб не повторювати помилки минулих років, непросте питання реструктуризації має бути науково обґрунтовано.

Цукробуряковий підкомплекс АПК України - сукупність виробництв, яка складається з ланцюжка взаємозв'язаних видів діяльності, що належать до різних сфер, галузей і підгалузей, територіально наближених й об'єднаних послідовно в часі у відповідності до технологічної послідовності процесів з виробництва цукру та інших продуктів переробки цукрових буряків, а саме: виробництво засобів виробництва та їх технічне обслуговування, селекція та виробництво насіння цукрових буряків, вирощування коренеплодів цукрових буряків та їх промислова переробка з метою задоволення потреб споживачів. Підприємства кожної галузі АПК, як відособлені один від одного об'єкти господарювання, керуються власними інтересами. При цьому, вони змушені постійно відновлювати поміж собою господарські зв'язки, тому що кожна з галузей АПК виконує лише одну окрему технологічну стадію єдиного відтворювального процесу виробництва кінцевих продуктів. Галузі технологічно взаємозалежні послідовно: кожна є споживачем ресурсів, вироблених на попередній стадії відтворювального циклу, і одночасно - виробником ресурсів, призначених для споживання на наступній стадії. Окреме аграрне або переробне підприємство, у відповідності до підвищених вимог споживачів щодо якісної, доступної за ціною й безпечної продукції, практично не в змозі створити собі ринкову нішу й успішно конкурувати з постачальниками імпортного продовольства. Цьому також заважають традиційна нескоординованість дій різних сфер АПК і протиріччя їхніх інтересів. Навіть в окремих міжгалузевих і міжгосподарських процесах найчастіше проявляється відсутність пропорційності, погодженості й ритмічності у роботі, що призводить до втрат по всьому АПК, а особливо, у найбільш уразливій ланці - сільському господарстві (вирощування, збирання, транспортування, збереження й збут продукції). В умовах відсутності централізованого планування, з метою вдосконалення прогнозування, планування та управління, виникає об'єктивна необхідність у створенні інтегрованої системи ринкових відносин, де кожний з її елементів працює на загальний кінцевий результат - задоволення потреб споживачів у продуктах харчування й одержання максимального прибутку (рис. 1). Це дозволить сільськогосподарським виробникам знизити витрати на виробництво конкурентоспроможної продукції й отримати джерела коштів на ведення діяльності за рахунок удосконалення економічних механізмів взаємодії сільськогосподарських і переробних підприємств.

Перша сфера – забезпечення підприємств підкомплексу матеріально-технічними засобами (випуск сільськогосподарської техніки для галузей насінництва та буряківництва, технологічного обладнання для цукрозаводів, виробництво мінеральних добрив, засобів захисту рослин тощо). Практика засвідчує, що ефективність цукробурякового підкомплексу значною мірою залежить від стабільного виробництва необхідної кількості та певного асортименту технічних засобів на підприємствах саме цієї сфери АПК. Проте, виробництво техніки, міндобрив, матеріально-виробничі обслуговування цукробурякового підкомплексу у більшості випадків здійснюють ті ж підприємства, які обслуговують інші галузі народного господарства. Тому чітко відділити першу сферу цукробурякового підкомплексу неможливо, хоча вона і функціонує як фондозабезпечуюча. виробництва необхідної кількості спеціалізованої техніки для виробництва цукрових буряків, яка злагоджено працювала у колишньому СРСР.

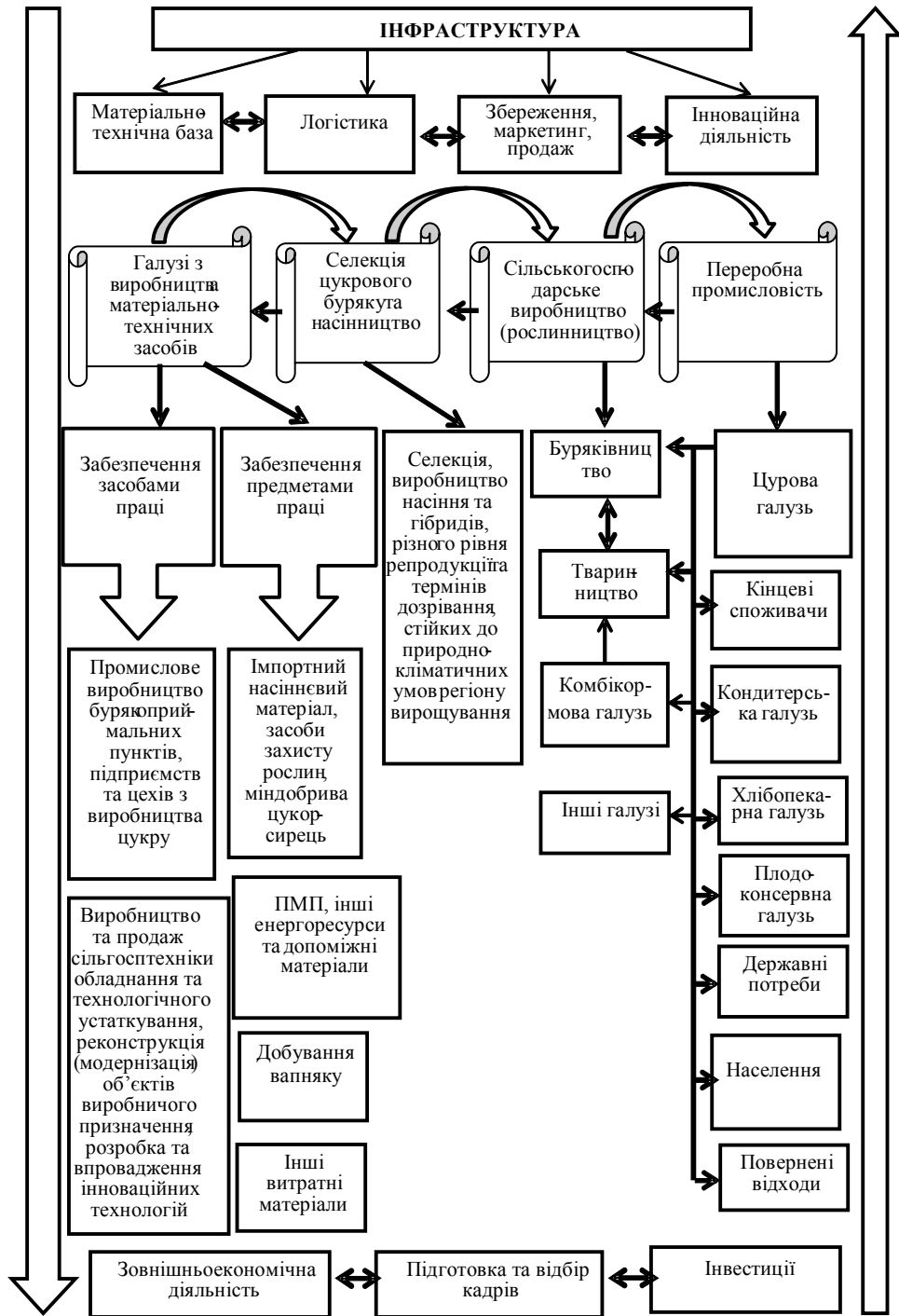


Рис.1. Функціонально-галузева структура цукробурякового підкомплексу АПК

На жаль, у сучасних умовах стався розлад відпрацьованої системи взаємовідносин між складовими цукробурякового підкомплексу АПК України.

Селекція насіння цукрових буряків, насінництво, буряківництво, а тим більше переробка буряків, відокремились у самостійні галузі, які за технологічно-господарськими зв'язками у процесі виробництва кінцевої продукції, є передумовою існування цукробурякового підкомплексу. Вони відрізняються за своєю специфікою від інших галузей АПК тим, що за кінцевою продукцією є монопродуктовими. Основною продукцією цього підкомплексу є цукор, який в обсязі до 64% надходить через систему торгівлі в особисте користування населення, 28% - інші підгалузі харчової промисловості прямими зв'язками (цукрографінадну, кондитерську, хлібопекарську, молочноконсервну тощо). Побічну продукцію - мелясу - прямими зв'язками використовують у спиртовій, дріжджовій, харчовій промисловості. Мелясу і жом переробляють у комбікормовій промисловості. У сільське господарство з цукрової промисловості передається дефекаат (як підживлення), свіжий, сухий жом і відходи буряківництва (гичка) - на корм тваринам.

Згортання виробництва технічних засобів для галузей цукробурякового підкомплексу в Україні призвело до того, що буряківництво та цукрова промисловість практично не мають можливості поновлювати технічні засоби виробництва, не вистачає міндобригів і гербіцидів, допоміжних матеріалів тощо. Наслідком цього, в тому числі, можна вважати зменшення з року в рік обсягів виробництва цукрових буряків і бурякового цукру.

Саме кластер, на нашу думку, є оптимальною формою інтеграції, що зорієнтована на об'єднання певної частини капіталу, координацію діяльності, зрозумілий розподіл функцій, ріст конкурентоспроможності у сфері діяльності кластера, погоджену економічну політику всіх автономних підприємств, що входять до його складу [13]. Кластер дозволяє усунути велику кількість посередників, забезпечити самий короткий шлях готової продукції від виробника до споживача, а також засобів виробництва й послуг - від їхнього виробника до сільськогосподарського споживача, мати самостійно обумовлені ринки збуту, вирішувати найбільш гострі соціальні проблеми. На основі зкоординованого планування кластер забезпечує збалансованість сировинних ресурсів, потужностей, дозволяє знизити втрати на всіх етапах єдиного технологічного процесу «виробництво - переробка - реалізація», що буде сприяти підвищенню ефективності виробництва та конкурентоспроможності підприємств і їх продукції.

В цих умовах, зростає потреба в оперативному прийнятті управлінських рішень відносно можливих напрямків реструктуризації підкомплексу, у розрахунку й прогнозуванні її впливу на результативність виробничої діяльності підприємств підкомплексу. Цю систему необхідно розглядати з позиції адаптаційних інструментів, заснованих на найбільш суттєвих чинниках зовнішнього і внутрішнього середовища, що забезпечують адаптивність підприємства у відповідних економічних умовах ринку. А це практично неможливо здійснити без застосування в аналітичному дослідженні економіко - математичних методів.

На даному етапі розвитку суспільства існує безліч різноманітних математичних моделей прогнозування стану системи, призначених для оптимізації різноманітних процесів. Кожна з них має свої можливості і обмеження і вимагає для інтерпретації і використання відповідного рівня знань. Більшість моделей отримані на основі аналізу експериментальних даних, коли в основу покладено рівняння регресії або апроксимації функції. Такі моделі широко використовують при аналізі різноманітних

явищ, коли необхідно визначити параметр оптимізації, як лінійну функцію від декількох незалежних факторів отриманих за результатами експериментальних або аналітичних досліджень.

Простим, але більш інформативним при аналізі кінетики змін системи є метод прискореного визначення характеру змін на вибраному етапі дослідження - метод початкової швидкості. Він передбачає отримання початкових даних напрямку і швидкості зміни процесу і його подальшій прогнозованій оцінці.

Процес екстраполяції використовується без особливих складностей і дає позитивний результат при аналізі систем зі стабільним встановленим характером змін.

В основу методу «початкової швидкості» покладено деформаційні рівняння першого порядку *n*-ої системи або система диференціальних рівнянь цього ж порядку. Обмежує використання диференціальних рівнянь першого порядку, можливість використання однієї початкової умови, яка необхідна для визначення сталих інтегрувань при його розв'язку.

Більш інформативним є використання диференціальних рівнянь другого та більш високих порядків.

Для аналізу складних економічних задач оптимізації і прогнозування розвитку виробництва запропоновано використовувати системи диференціальних рівнянь другого порядку.

$$\left\{ \begin{array}{l} \frac{d^2}{dt^2} y_1(t) + (k_1 + k_2 + \dots + k_{1n}) \frac{d}{dt} y_1(t) + (Q_1 + Q_2 + \dots + Q_n) y_1(t) = 0 \\ \frac{d^2}{dt^2} y_2(t) + (k_1 + k_2 + \dots + k_n) \frac{d}{dt} y_2(t) + (Q_1 + Q_2 + \dots + Q_n) y_2(t) = 0 \\ \frac{d^2}{dt^2} y_i(t) + (k_1 + k_2 + \dots + k_n) \frac{d}{dt} y_i(t) + (Q_1 + Q_2 + \dots + Q_n) y_i(t) = 0 \end{array} \right. \quad (1)$$

де $y_1(t), y_2(t), \dots, y_i(t)$ - параметри оптимізації які характеризують зміну стану системи в часі. У нашому прикладі це значення доданої вартості, що створюється у кожній складовій цукробурякового підкомплексу підкомплексу (насіництво, буряківництво, цукроваріння)

На ці параметри впливають фактори впливу k_n, Q_n різної природи, які у свою чергу, можна вважати базою для побудови функціональних залежностей з коефіцієнтами вагомості наступного виду

$$K_i = F(x_1, x_2, \dots, x_n),$$

або

$$K_i = a_1 X_1 + a_2 X_2 + \dots + a_n X_n, \quad (2)$$

де X_1, X_2, \dots, X_n - змінні, що впливають на формування значень показника ефективності впливу на стан системи (K_i);

a_1, a_2, \dots, a_n - коефіцієнти вагомості впливу на (K_i) відповідної змінної.

Завдання визначення коефіцієнтів вагомості зазвичай вирішуються неформалізованими методами - наприклад, із залученням кваліфікованих експертів. Експертні методи застосовуються в ситуаціях, коли вибір і обґрунтування

розв'язання не можуть бути виконані на основі точних розрахунків. Експерти добре інформовані у питаннях, що досліджуються, тому групова думка експертів, яка отримується шляхом зведення думок окремих експертів до єдиної усередненої думки. У цих умовах комплексне використання інтуїції, логічного мислення й кількісних оцінок з їхньою формальною обробкою дозволяє одержати ефективне розв'язання проблеми. Саме тому, завдання визначення коефіцієнтів вагомості змінних вирішувалось нами за допомогою експертного методу.

Для розв'язання задачі моделювання стану системи, яку можна привести до аналізу одного параметру оптимізації $y(t)$ пропонуємо застосовувати спрощений метод на основі диференціального рівняння

Для вирішення економічної задачі з визначення впливу реструктуризації на зміну обсягів доданої вартості, що створюється як у кожній складовій підкомплексу, так і у підкомплексі в цілому, систему диференціальних рівнянь (1) доцільно спростити записавши математичну модель у спрощеному виді, прийнявши показник k ефективності впливу, як складову окремих

$$\frac{d^2}{dt^2} y(t) + k \frac{d}{dt} y(t) = 0 \quad (3)$$

Вважаючи показник доданої вартості одним з основних показників, що характеризують результативність діяльності суб'єктів господарювання на різних рівнях економіки, ми дослідили процес зміни формування доданої вартості у всіх складових цукробурякового підкомплексу (селекції та насінництві цукрових буряків, буряківництві, виробництві цукру) під впливом його трансформації та побудували моделі, які описують формування доданої вартості по складовим підкомплексу, виходячи з даних (табл. 1)

Розглядаючи площі побудованих багатокутників у радіальних діаграмах для кожної складової підкомплексу (далі системи), ми визначили відношення площі багатокутника за кожний рік спостережень (St) до площі багатокутника побудованого виходячи з запроєктованих показників (Snp) (ідеального стану) діяльності кожної системи. Отримані з цього відношення значення коефіцієнтів (табл. 2) ми використали для побудови рівняння (4), що описує залежність

$$y(t) = f x(t), \quad (4)$$

де, $y(t)$ – стан системи (величина доданої вартості) у момент часу (t);

$X(t)$ – значення співвідношення $(St)/(Snp)$ у момент часу (t).

За результатами проведених розрахунків були отримані наступні рівняння:

Для системи А (галузь селекції та насінництва цукрових буряків):

$$y(t)_A = 0,0109 \cdot X^4 - 0,3699 \cdot X^3 + 4,6254 \cdot X^2 - 25,306 \cdot X + 51,672 \quad (5)$$

Для системи Б (галузь буряківництва):

$$y(t)_B = 0,0094 \cdot X^3 - 0,2349 \cdot X^2 + 1,965 \cdot X - 5,0819 \quad (6)$$

Для системи В (галузь цукроваріння):

$$y(t)_B = -0,0025 \cdot X^3 + 0,101 \cdot X^2 - 1,107 \cdot X + 3,9852 \quad (7)$$

Вирішуючи рівняння регресії (5-7) ми визначили швидкість зміни стану системи (величина доданої вартості) – $Y(t)$ у момент часу (t).

Диференційовані рівняння характеризують зміну стану системи в часі, тобто розвиток процесу створення додаткової вартості (швидкість зміни стану системи у порівнянні із швидкістю зміни стану системи у початковий момент часу ($t_{поч}$)), який можна описати за допомогою рівнянь (5-7), отриманих після диференціації рівнянь (2-4).

Для системи А (галузь селекції та насінництва цукрових буряків) диференційоване рівняння має вигляд:

$$dy/dt_A = 4 \cdot 0.0109 \cdot t^3 - 0.3699 \cdot t^2 + 4.6254 \cdot t - 25.306 \quad (8)$$

Для системи Б (галузь буряківництва) відповідно:

$$dy/dt_B = 3 \cdot 0.0094 \cdot t^2 - 2 \cdot 0.2349 \cdot t + 1.965 \quad (9)$$

Для системи В (галузь цукроваріння) відповідно:

$$dy/dt_B = -3 \cdot 0.0025 \cdot t^2 + 2 \cdot 0.101 \cdot t - 1.1075 \quad (10)$$

Розв'язання рівнянь (5-10) дозволило отримати значення коефіцієнтів ($Y(t)_A, Y(t)_B, Y(t)_B, dy/dt_A, dy/dt_B, dy/dt_B$) на основі яких та (3) була побудована модель стану системи (11) (кінетичне рівняння зміни якісного стану системи):

(11)

де, $y(t)$ – стан системи (величина доданої вартості) у момент часу (t);

K_i - показник ефективності впливу сукупності визначених для кожної системи показників на стан цієї системи;

Розв'язавши рівняння (11) у загальному вигляді як задачу Каши за початкових умов: $t=0 \rightarrow Y(0) = Y_{почат}, dy/dt_0 = V_{почат}$, та враховуючи, що

$$y(t) = C_1 + C_2 e^{(-K_i t)} \quad (12)$$

та

(13)

ми отримали рівняння (8) у наступному вигляді

$$eql = y(t) = \frac{y_6 K_1 + V_6}{K_1} - \frac{V_6 e^{(-K_i t)}}{K_1} \quad (14)$$

Розв'язання рівняння (14) для кожної системи дозволило отримати значення K_i - показника ефективного впливу визначених показників на стан на кожен момент часу (t) (табл 2).

Таблиця 3

Розрахункові значення показника ефективності впливу на стан кожної системи

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Проект
К_{насіниці}	2,23	3,99	4,6742	2,6	1,019	0,953	3,419
К_{буряківниці}	2,367	0,96	1,194	1,23	0,823	0,472	2,682
К_{цукровар}	4,21	2,06	1,94	1,97	2,313	0,81	1,45
К_{цбпкц}	1,19	9,1	10,04	9,28	9,49	4,014	7,56

Поле значень показника ефективності впливу на стан системи (K_i) формується під впливом більш або менш значимих змінних, що були визначені експертами. Тоді рівняння (2) для розрахунку (K_i) - показника ефективності впливу на стан системи А, буде мати наступний вигляд:

$$K_{насіниці} = 0,08 X_1 + 0,17 X_2 + 0,19 X_3 + 0,43 X_4 + 0,12 X_5 \quad (12)$$

де, X_1 - індекси площі посівів насінників; X_2 - індекси урожайності насінників; X_3 - індекси ціни реалізації насіння цукрових буряків; X_4 - індекси прибутку від реалізації насіння 1 т насіння цукрових буряків; X_5 - індекси заробітної плати.

На стан системи Б:

$$K_{буряківниці} = 0,22 X_1 + 0,06 X_2 + 0,09 X_3 + 0,38 X_4 + 0,1 X_5 + 0,15 X_6 \quad (13)$$

де X_1 - індекси обсягів заготівлі цукрових буряків; X_2 - індекси цукристості цукрових буряків; X_3 - індекси ціни реалізації цукрових буряків; X_4 - індекси прибутку від реалізації 1 т цукрових буряків; X_5 - індекси заробітної плати при виробництві 1 т цукрових буряків; X_6 - індекси урожайності. цукрових буряків

На стан системи В:

$$K_{цукроваріння} = 0,16 X_1 + 0,27 X_2 + 0,11 X_3 + 0,36 X_4 + 0,1 X_5 \quad (14)$$

де, X_1 - індекси витрат сировини на виробництво 1 т цукру; X_2 - індекси валового виробництва цукру; X_3 - індекси ціни реалізації цукру; X_4 - індекси прибутку від реалізації 1 т цукру; X_5 - індекси заробітної плати при виробництві 1 т цукру.

На стан системи Г:

$$K_{цбпкц} = 0,068 X_1 + 0,697 X_2 + 0,235 X_3 \quad (15)$$

де X_1 - питома вага доданої вартості, яка створюється у насінництві - у доданої вартості, що створюється у цукробуряковому підкомплексі; X_2 - питома вага доданої вартості, яка створюється у буряківництві - у доданої вартості, що створюється у цукробуряковому підкомплексі; X_3 - питома вага доданої вартості, яка створюється у цукрової галузі - у доданої вартості, що створюється у цукробуряковому підкомплексі.

Використовуючи рівняння (13-16) ми визначили значення $K_{проект}$ для кожної системи (табл. 3) та значення доданої вартості що буде створюватись у підкомплексі в разі створення цукробурякового кластеру (табл. 1) .

**Формування доданої вартості у цукробуряковому підкомплексі
(розраховано на основі [15,16,17] та на основі проведених розрахунків)**

	2005	2007	2009	2011	Проект
Додана вартість у насінництві, млн. грн.	131,54	70,75	47,2	10,78	130,75
Додана вартість у буряківництві, млн. грн.	495	225	1454	2146,7	5964,8
Додана вартість у цукроварінні, млн. грн.	55,1	344	128,3	821	3439,8
Загальна додана вартість, що створюється у всьому підкомплексі млн. грн	681	639,75	1629	2978,5	9535,4

Висновок

Найважливішою умовою підвищення ефективності діяльності та конкурентоспроможності підприємств цукробурякового підкомплексу є формування інтеграційних об'єднань у формі кластерів та подолання ряду існуючих системних проблем, у тому числі, у сфері розвитку ефективних методів і моделей управління формуванням додаткової вартості на основі використання сукупності організаційно-управлінських і технологічних нововведень, що реалізуються реалізованих підприємством на принципах адаптації й раціональності [12].

Література

1. Воронкова А.Е. Управлінські рішення у забезпеченні конкурентоспроможності підприємства: організаційний аспект: монографія / А.Е. Воронкова, Н.Г. Калужна, В.І. Отенко. – Х.: ВД "ИНЖЕК", 2008. – 427 с.
2. Горбатов В.М. Конкурентоспособность и циклы развития интегрированных структур бизнеса /В.М. Горбатов. Монография.- Х.: ИД "ИНЖЕК", 2006.- 592 с.
3. Кваснюк Б.Є. Конкурентоспроможність національної економіки / Б.Є. Кваснюк. Монографія. Інститут економіки та прогнозування НАН України /. – К. : Фенікс, 2005. – 495с.
4. Конкурентоспроможність української економіки / За ред. Акад. НАН України В.М. Гейця, акад. НАН України В.П. Семиноженка, чл.-кор. НАН України Б.Є. Кваснюка. – К.: Фенікс, 2007. – 556 с.
5. Конкурентоспроможність економіки України: стан і перспективи підвищення/ За ред. д-ра. екон.наук І.В. Крюкової. – К.:Основа, 2007. – 488 с.
6. Портер М. Конкурентная стратегия: Методика анализа отраслей и конкурентов / М. Портер. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. – 454 с
7. Пушкарь А.И. Стратегические группы предприятий: концепция, методология, управление: научное издание / А.И. Пушкарь, Ю.Е. Жуков, А.А. Пилипенко. – Харьков: ООО "Кросс-Роуд", 2006. – 440 с.
8. Розвиток харчової промисловості. монографія / М. П. Сичевський, І. В. Кузнецова, М. М. Ярчук, Н.О.Лукашенко //– К.: ІАЕ НААН, 2010. - 292 с.
9. Саблук П.Т. Цукробурякове виробництво в Україні: монографія/За ред. П.Т. Саблука та М.Ю.Коденської// - К.: ІАЕ НААН, 2008. - 388 с.

10. Фурса А.С. Ринок цукрового виробництва в Україні. - Економіка АПК, 2012, -№5, с.36-42..
11. Шнипко А.С. Конкурентоспроможність України в умовах глобалізації / О. С.Шнипко; НАН України ; Ін-т екон. та прогнозів. – К., 2009. – 456 с.
12. Ярчук М. М. Реструктуризація цукробурякового виробництва в Україні / М. М. Ярчук // Економіка АПК. – 2008. – № 5. – С. 59–61.
13. Ємцев В. І. Забезпечення конкурентоспроможності підприємств цукробурякового підкомплексу в умовах конкурентного середовища: [монографія] / В. І. Ємцев. – К. : ЦП «КОМПРИНТ», 2013. – 477 с.
14. Статистичний щорічник України за 2012 рік. [електронний ресурс]. – режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
15. Ярчук М.М. Аналітична інформація про підсумки роботи Національної асоціації цукровиків України в 2011 р. / М.М. Ярчук //Матеріали науково-технічної конф. цукровиків України «Цукровий бізнес в умовах національного та світового ринку» - К.: «ЦукорУкраїни», 2009.- С. 79-111
16. Статистичний щорічник України за 2011 рік. [електронний ресурс]. – режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
17. Статистичний збірник «Сільське господарство України» за 2011р [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
18. Оперативно-статистичні матеріали цукровиків України. Бурякоцукровий комплекс України» - К: «Цукор України», 2012. – 201 с
19. Goots Viktor. Rheodynamical simulation of mechanical systems / Viktor Goots, Oleksii Gubenia // The Second North and East European Congresson Food: Book of Abstracts. – Kyiv, NUFT. 2013. - P. 45.

The research and perspectives of development of agriculture of Ukraine

Yuliya Stavska, Maria Sotnichenko

Vinnitsya National Agrarian University, Ukraine

Keywords:

Agriculture
Managemen
Quality
EU

Article history:

Received 28.11.2013
Received in revised
form
26.12.2013
Accepted 28.02.2014

**Corresponding
author:**

Maria Sotnichenko
E-mail:
masha.s.19.95@mail.ru

Abstract

Introduction. The main task facing the industry of agriculture production - is the growth of agricultural production, providing the country with reliable food and agricultural raw materials, combining the efforts of all sectors of the complex to produce high-end results. Provide opportunities yields agriculture production of Ukraine on the world market.

Materials and methods. It was used monographic methods during a comprehensive study of the literature of agricultural development, and method of abstraction for establish the nature of economic categories and their relationship, the method of comparison for the comparison of national and international systems of quality control.

Results and discussion. The study of problems and justification of AIC of Ukraine and their possible solutions . The problem of improving the competitiveness of agro-industrial complex of Ukraine in the European food market updated considering Ukraine's accession to the free trade zone with the EU , which will lead to the transformation of the domestic market on the European market for food and agricultural products , will determine the deepening crisis in the agricultural and rural development and create a threat to food security state. The level of competitiveness of domestic agricultural products in the European food market show: low efficiency in this industry compared to other countries; discrepancy of structure of Ukrainian exports of EU demand for agricultural products, a small part of enterprises certified according to international standards.

Conclusion. We have to harmonizatiated of national standards for agricultural products in accordance with EU standards; establishment of modern agricultural market infrastructure, the establishment of cooperation between agricultural producers and experienced institutions.

Дослідження агропромислового комплексу України та його подальші перспективи

Юлія Ставська, Марія Сотніченко

Вінницький національний аграрний університет, Україна

Вступ

Не один рік в Україні тривають дискусії щодо її цивілізаційного та інтеграційного вибору. Цю проблему наша країна, на відміну від інших держав, розв'язує по-особливому. Після створення СНД та набуття в ній асоційованого членства Україна у 1994 р. підписала угоду про партнерство та співробітництво з Європейським Союзом. Такий рух України триває вже близько 20 років. Наразі ситуація так і не прояснилася. На листопад 2013 року Україна планує підписати Угоду про асоціацію з ЄС і водночас веде переговори про співпрацю з Митним союзом.

Матеріали та методи

Теоретичною та методичною основою проведених у роботі досліджень стали праці відомих вітчизняних та іноземних учених, методологія та загальносистемні принципи проведення комплексних наукових досліджень. Із спеціальних методів дослідження у роботі використані: монографічний - під час всебічного вивчення літературних джерел з питань розвитку АПК; метод наукової абстракції – для встановлення сутності економічних категорій та їх взаємозв'язку; метод порівняння – при зіставленні вітчизняних та зарубіжних систем управління якістю продукції.

Інформаційною базою дослідження стали нормативно-правові та законодавчі акти України, наукові праці вітчизняних та зарубіжних вчених за темою дослідження, матеріали Державного комітету статистики, Міністерства аграрної політики та продовольства України, Державного підприємства Всеукраїнський державний науково-виробничий центр стандартизації, метрології, сертифікації та захисту прав споживачів, довідково-нормативна інформація, а також власні спостереження і дослідження авторів.

Результати та обговорення

Інтеграційний вибір будь-якої країни має щонайменше три аспекти: правовий, економічний, політичний. Для України, яка порівняно недавно здобула вистраждану століттями незалежність, ці три аспекти мають особливе значення. Правовий аспект - це збереження суверенітету і державності. Економічний - розвиток країни і добробут народу. Політичний аспект - це забезпечення цивілізаційного майбутнього українського суспільства [1].

Різні політичні сили в Україні та за її межами роблять свої акценти на тих чи інших аспектах інтеграційного процесу. Одні віддають пріоритет європейському

вектору, інші - євразійському. Одні наголошують на економічних перевагах інтеграції, інші - на політичних. Одні недооцінюють правові аспекти, другі — політичні, треті - економічні. Водночас усі намагаються апелювати до думки населення та маніпулювати нею. Нині, крім механізмів соціального опитування, до цього можуть бути долучені й правові механізми - проведення референдуму. Внаслідок цього Україна, по суті, наблизилася до небезпечної межі розколу суспільства. Тому ґрунтовний аналіз всіх аспектів інтеграційного процесу має дуже важливе значення для недопущення прорахунків у доленосному рішенні щодо цивілізаційного вибору України. Якщо Україна підпише угоду про співпрацю з Митним союзом (МС), то вона матиме можливе деяке зростання традиційного експорту агропродукції до МС. Однак можливість нарощувати експорт м'яса обмежені присутністю на ринку МС виробників США і Бразилії та обсягами українського виробництва, які учетверо менші за потреби його імпорту до країн МС. Скасування митного контролю може призвести до зниження витрат на торгівлю. Але скорочення витрат можна досягнути шляхом спрощення митних процедур у рамках ЗВТ. Цих переваг можна досягти і в рамках зони вільної торгівлі, тоді як витрати, пов'язані з приєднанням до МС, можуть бути досить значними. Переваги від участі України в МС будуть досить обмеженими, бо Україна вже користується режимом вільної торгівлі з країнами СНД, і цей потенціал вигод значною мірою вичерпаний, про що свідчить негативна динаміка зовнішньої торгівлі в СНД. Отже, економічне підґрунтя євразійського варіанта інтеграції України дуже слабке. Щонайменше 10 мільярдів доларів фінансових впливань отримуватиме додатково економіка України після вступу до Митного союзу. Таку суму неодноразово озвучували в Києві 25 квітня 2013 року під час проведення круглого столу на тему «Український агропромисловий комплекс і Митний союз: проблеми і перспективи» [2].

Що ж до майбутнього України в Митному союзі, то перспективи для нашої країни експерти малюють дуже райдужні. Росіяни не скупляться на компліменти на адресу українських продуктів харчування і всього агропромислового комплексу загалом. За словами Сергія Глазьева, щороку Україна додатково отримуватиме від 2,5 до 3 мільярдів доларів США завдяки збільшенню експорту українських продуктів у зоні Митного союзу. 2 мільярди доларів вітчизняна економіка зекономить завдяки зняттю ветеринарного, санітарного та фіто-санітарного контролю при експорті продуктів харчування українського виробництва. В економіці України аграрний сектор залишається винятково важливою ланкою, яка вирішальною мірою визначає соціально-економічне становище суспільства та продовольчу безпеку держави. За роки незалежності України в АПК здійснено структурні реформи (які політичними силами оцінюються по-різному), докорінно перебудовано земельні і майнові відносини, створено організаційно-правові структури ринкового типу на основі приватної власності на землю і майна індивідуальної, сімейної і колективної форм власності. Однак ці надзвичайно важливі процеси вимагають постійної підтримки і стимулювання. Удосконалення АПК є дуже актуальною темою на нинішньому етапі розвитку України в контексті вступу до Європейського Союзу. Аграрна політика держави у зв'язку з європейською інтеграцією ще недостатньо опрацьована.

Європейська інтеграція — це шлях модернізації економіки, залучення іноземних інвестицій і новітніх технологій, підвищення конкурентоспроможності вітчизняного товаровиробника, можливість виходу на єдиний внутрішній ринок ЄС. Поглиблення інтеграційних процесів безпосередньо відповідає національним інтересам України, яка і географічно і політично є безперечно європейською державою. Економічна інтеграція і розвиток торговельних відносин між Україною і ЄС у сфері АПК полягає

у лібералізації і синхронізованому відкритті ринків ЄС і України, у взаємному збалансуванні торгівлі, наданні на засадах взаємності режиму сприяння інвестиціям з ЄС в Україну та українським експортерам на ринках ЄС, у запровадженні спільного правового поля і єдиних стандартів у сфері конкуренції та державної підтримки виробників [3]. В 2012 році ЄС експортував сільськогосподарської продукції на 91 млрд. євро (II місце в світі після США) а імпортував на 83 млрд. євро (I місце в світі). В товарній структурі експорту ЄС переважає готова сільськогосподарська продукція з високою доданою вартістю на яку припадає 60 % від загального експорту сільськогосподарської продукції ЄС. Провідні позиції ЄС у агровиробництві та світовій торгівлі сільськогосподарською продукцією значною мірою обумовлені особливими умовами розвитку аграрного комплексу Євросоюзу, що були створені в результаті запровадження Спільної аграрної політики ЄС (далі - САП). Протягом останніх кількох років спостерігається тенденція до вирівнювання балансу показників експорту – імпорту у зовнішній торгівлі агропродукцією між Україною та ЄС. Так за даними Міністерства аграрної політики та продовольства України, сальдо у зовнішній торгівлі сільськогосподарською продукцією за 2012 рік було позитивним і склало -10,3 млрд. дол. США це на 60 % більше ніж 2011 року [4].

За підсумками 2012 року частка експорту до ЄС в загальному експорті української сільськогосподарської та харчової продукції з України склала 29 % або 2124,0 млн. дол. США. Попри загальне зростання експорту в 2012 в порівнянні з 2011 роком експорт сільськогосподарської продукції продемонстрував незначне зниження, через несприятливі погодні умови та запровадження експортних квот в кінці року. Ця тенденція була характерна для експорту агропродукції до країн ЄС, який зменшився на 5,6 % (або на 126,6 млн. дол. США). Водночас зростання доходів населення в 2012 році, яке призвело до можливості витратити більшу частку доходів на більш дорогі харчові продукти та напої (в тому числі вироблені в країнах ЄС) обумовило зростання імпорту з ЄС в порівнянні з попереднім роком на 323,5 млн. дол. США або на 16,3% і склав 2309,3 млн. дол. США.

Протягом 2012 року у структурі експорту української сільськогосподарської продукції до країн ЄС спостерігалась тенденція подібна до минулих років, відповідно до якої найбільша частка припадала на сировинні товари, в першу чергу на насіння олійних культур. Потреба ЄС в насінні олійних культур викликана значною кількістю промислових потужностей по переробці цього насіння, в першу чергу рапсу, на енергетичні матеріали. Загалом експорт сільськогосподарської продукції з України до ЄС має невисокий рівень диверсифікації, на дві основні позиції експорту припадає майже 63 % від всього експорту агропродукції [5]. В структурі імпорту агропродукції з ЄС протягом 2012 року також спостерігалась тенденція подібна до минулих років, відповідно до якої основні позиції належали товарам з більшою доданою вартістю. Зазначимо, що ця тенденція цілком відповідає укладеній практиці експорту з ЄС агропродукції з більшим рівнем переробки. Це дозволяє ЄС як мати кращі умови торгівлі сільськогосподарською продукцією так і забезпечити її диверсифікацію. Так на перші дві позиції імпорту агропродукції з ЄС до України припадає менше 22 %. Україна значно відстає від розвинутих європейських країн у застосуванні мінеральних добрив та техніки в обробітку землі. Україна також значно відстає від розвинутих європейських країн за показниками продуктивності праці в аграрному секторі. Першочерговою причиною такого відставання є низький рівень технологій сільськогосподарського виробництва. Скорочення такого розриву у продуктивності праці неможливе без радикального реформування аграрного сектору, залучення масштабних інвестицій, трансферу технологій, реформи професійної освіти. Здійснення таких реформ у свою чергу можливе тільки завдяки активній ролі держави та фундаментальних реформ державної політики стосовно розвитку аграрного сектору [6].

Впровадження зони вільної торгівлі між Україною та ЄС для АПК

Для держави

Позитивні наслідки

- реформування аграрного сектору економіки;
- зменшення адміністративних витрат на роботу митниці та інших державних органів;
- подолання корупції на митниці та в державних органах сертифікації;
- зростання експорту переробленої агропродовольчої продукції до ЄС і третіх країн, поліпшення торговельного балансу;

Негативні наслідки

- зменшення надходжень митних платежів до бюджету;
- витрати на гармонізацію стандартів харчових продуктів;
- витрати на перекваліфікацію фахівців із стандартизації харчових продуктів і митного оформлення;
- витрати на переобладнання санітарно-технічних лабораторій і митниць;

Для споживачів

Позитивні наслідки

- здешевлення європейської агропродовольчої продукції на українському ринку;
- підвищення якості вітчизняних та імпортованих продовольчих товарів;

Для експортерів

Позитивні наслідки

- набуття конкурентних переваг порівняно з іншими експортерами до ЄС;
- здешевлення української агропродовольчої продукції на європейських ринках;
- зростання якості української агропродовольчої продукції
- заощадження коштів і часу на експортні операції;
- потенційне розширення ринків збуту агропродовольчої продукції у третіх країнах;

Негативні наслідки

- можливе здорожчання сільськогосподарської сировини на внутрішньому ринку внаслідок збільшення її експорту до ЄС;
- потреба пристосуватися до нових стандартів агропродовольчої продукції, впровадження дорогих систем контролю якості;
- надмірні витрати на підвищення якості агропродовольчої продукції;
- витрати на сертифікацію і стандартизацію агропродовольчої продукції;

Для імпортерів

Позитивні наслідки

- здешевлення імпортованих продовольчих товарів на українському ринку, що посилить їх конкурентоспроможність.

Негативні наслідки

- посилення конкуренції з українськими виробниками агропродовольчої продукції, що підвищили конкурентоспроможність.

На момент подання статті (листопад 2013 року) призупинений процес підготовки до укладення Угоди про асоціацію між Україною та Європейським Союзом, така інформація була оприлюднена на сайті українського уряду. Таке рішення було прийнято з метою більш детального вивчення та опрацювання комплексу заходів, які Україна повинна виконати для відтворення втрачених обсягів виробництва і напрямів торговельно-економічних відносин з Російською Федерацією та іншими державами - членами СНД, формування належного рівня внутрішнього ринку, який забезпечував би паритетні відносини між Україною та країнами - членами ЄС, що є базовим принципом міжнародного права і основою економічної безпеки країни.

Висновки

Підсумовуючи вище сказане, можна зробити такі висновки: Україні потрібно визначитись зі своїм курсом і майбутніми партнерами, а домовлятися як з одними, так з іншими, то підписувати, то розривати угоди ні до чого доброго не приведе. З нашою державою відмовиться співпрацювати не лише Європа та США, а й країни Азії. Основним законом України є Конституція, яка наголошує: "Єдиним джерелом влади в Україні є народ" тому при виборі майбутнього партнера владна верхівка мусить дослухатись до думки населення. Значна частина населення прагне до європейської інтеграції, і ці інтереси повинні бути враховані.

Досвід країн ЄС є доцільним з точки зору змін у технології виробництва, в організації та вдосконаленні структури малих і середніх форм сільськогосподарських підприємств, у досягненні паритету цін в АПК, у визначенні ролі державної підтримки сільськогосподарських товаровиробників, тощо. На даний момент українське членство в ЄС - це довгострокова перспектива. Першими претендентами на членство в цій організації є більш розвинуті порівняно з Україною держави Східної та Центральної Європи, і насамперед - Польща, Угорщина, Словаччина та ін. Процес їх входження до ЄС триватиме, як мінімум, 8-10 років. При цьому найсприятливішою для України була б його друга або третя "хвиля". Лише економічні реформи і зростання рівня економічного розвитку нашої держави здатні прискорити цей процес. Україна має зробити вибір на свою користь сама, розмірковуючи реально і не піддаватися на марні обіцянки різних країн. Україні треба позбутися одвічної практики меншовартості: кудись проситися і на щось надіятися. Тільки наступальна політика - гарант сили і стабільності [8]. Європейська політика України повинна виходити з того, що ідея Великої Європи неможлива без України. Тільки в цьому контексті модернізована економіка України може розглядатися як вагомий потенціал, інтеграція якого в економічну систему ЄС забезпечить важливі зміни у геополітичному становищі Європи.

Література

1. Заможне суспільство, конкурентоспроможна економіка, ефективна держава : Програма економічних реформ на 2010–2014 роки від 2 черв. 2010 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.rada.gov.ua>
2. Аграрна галузь: стабільне лідерство на зовнішніх ринках та впевнені показники в економіці України. - Режим доступу: <http://minagro.gov.ua/uk/pressroom?nid=3294>

3. Український агропромисловий комплекс і Митний союз: проблеми та перспективи. - Режим доступу: <http://sugarua.com/ua/main/lists/1876>.
4. Про затвердження Концепції науково-технічного розвитку галузей агропромислового виробництва України на період до 2015 року: Наказ Міністерства аграрної політики України від 10 квіт. 2008 р. № 240 // *Агрокомпас*. – 2008. – № 6. – С. 20–21.
5. Бабенко А. Г. Державне регулювання та підвищення конкурентоспроможності аграрного сектору / А. Г. Бабенко // *Економіка АПК*. – 2008. – № 5. – С. 85–88.
6. Індекс обсягу сільськогосподарського виробництва. Режим доступу: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2013/sg/ivp/ivp_u/ivp2013.html.
7. Перспективи поглибленої вільної торгівлі між ЄС та Україною. Режим доступу: http://icps.com.ua/pub/files/43/19/Ukraine_EU_FTA.pdf.
8. Камышенков В. Ю. (2009). Формирование и развитие аграрных отношений обмена в условиях технотронного общества: Автореф. дне. ... канд. экон. наук. Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет им. К. Д. Глинки. [Kamyshenkov V. Yu. (2009). Formation and Development of Agrarian Relations of Exchange in the Technotronic Society. Ph. D. in Economics Thesis. Voronezh: K. D. Glinka Voronezh State Agrarian University.]
9. Carl Bildt, William Hague, Karel Schwarzenberg, Radoslaw Sikorski and Guido Westerwelle//Ukraine's Slide. Режим доступу: <http://www.nytimes.com/2012/03/05/opinion/05iht-edbildt05.html?ref=global-home&r=0>.
10. Oleh Protsyk. Domestic political institutions in Ukraine and Russia and their responses to EU enlargement / *Communist and Post-Communist Studies*. 2003. – Vol. 36, Is. 4. - Pp. 427-442.
11. Paul Kubicek. The European Union and democratization in Ukraine / *Communist and Post-Communist Studies*. 2005. – Vol. 38, Issue 2. – Pp. 269-292.
12. Lynda Cheshire, Michael Woods. Globally engaged farmers as transnational actors: Navigating the landscape of agri-food globalization / *Geoforum*. - 2013. - Vol. 44. – Pp. 232-242

References

1. *Zamozhne suspilstvo, konkurentospromozhna ekonomika, efektyvna derzhava: Prohrama ekonomichnykh reform na 2010–2014 roky vid 2 cherv. 2010 r.*, Available at: <http://www.rada.gov.ua>
2. *Ahrarna haluz: stabilne liderstvo na zovnishnikh rynkakh ta vpevneni pokaznyky v ekonomitsi Ukrainy*, Available at: <http://minagro.gov.ua/uk/pressroom?nid=3294>
3. *Ukrainskyi ahropromyslovyi kompleks i Mytnyi soiuz: problemy ta perspektyvy*, Available at: <http://sugarua.com/ua/main/lists/1876>.
4. (2008), Pro zatverdzhennia Kontseptsii naukovo-tekhnichnoho rozvytku haluzei ahropromysloвого виробництва Ukrainy na period do 2015 roku: Nakaz Ministerstva ahrarnoi polityky Ukrainy vid 10 kvit. 2008 r. № 240, *Ahrokompas*, 6, pp. 20–21.
5. Babenko A. H. (2008), Derzhavne rehuliuвання ta pidvyshchennia konkurentospromozhnosti ahrarnoho sektoru, *Ekonomika APK*, 5, pp. 85–88.
6. Індекс обсягу сільськогосподарського виробництва, Available at: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2013/sg/ivp/ivp_u/ivp2013.html.
7. *Perspektyvy pohlyblenoї vilnoi torhivli mizh YeS ta Ukrainoiu*, Available at: http://icps.com.ua/pub/files/43/19/Ukraine_EU_FTA.pdf.
8. Kamyshenkov V. Yu. (2009), *Formirovaniє i razvitie agrarnykh otnosheniy obmena v usloviyakh tekhnotronnogo obshchestva*, PhD tethis, Voronezh.

9. Carl Bildt, William Hague, Karel Schwarzenberg, Radoslaw Sikorski and Guido Westerwelle (2012), *Ukraine's Slide*, Available at: http://www.nytimes.com/2012/03/05/opinion/05iht-edbildt05.html?ref=global-home&_r=0.
10. Oleh Protsyk (2003), Domestic political institutions in Ukraine and Russia and their responses to EU enlargement, *Communist and Post-Communist Studies*, 36(4), pp. 427-442
11. Paul Kubicek (2005), The European Union and democratization in Ukraine, *Communist and Post-Communist Studies*, 38(2), pp. 269-292
12. Lynda Cheshire, Michael Woods (2013), Globally engaged farmers as transnational actors: Navigating the landscape of agri-food globalization, *Geoforum*, 44, pp. 232-242

The profile of the two main social tourism segments in Poland

Daria E. Jaremen

Wrocław University of Economics, Poland

Abstract

Keywords:

Social
Tourism
Market
Senior citizens
Poland

Introduction. In Poland, there do occur numerous groups of citizens experiencing tourism exclusion. Among the reasons responsible for such exclusion the following, among others, are listed: age, health condition, family and personal matters, professional issues, but most of all the reasons of economic background. In introduction the article Author tries to explain the notion of social tourism and to identify of its beneficiaries. The objective of the hereby paper is to identify preferences, in the area of tourist activities, expressed by two segments of social tourism, i.e. senior citizens (55+) and the disabled individuals.

Article history:

Received 5.02.2013
Received in revised
form 25.02.2014
Accepted 28.02.2014

Material and methods. The main method of collecting data was survey conducted in two social tourism segments, i.e. among senior citizens (55+) and the disabled. The research was conducting in the first half of 2012. The research sample was relatively large (398 people). It has been formed spontaneously since it depended on the respondents' willingness to take part in the study. The research can be referred to as just a pilot study. The main method of analysis was the analysis of frequency distribution of the respondents answers.

Corresponding author:

Daria E. Jaremen
Wrocław University of
Economics.
Economics,
Management and
Tourism Faculty

Result. Among the research sample most of the respondents represented senior citizens (64,8%), and 35,2% the disabled. The both responding groups feature high tourist activity, in case of senior citizens reaching the level of 79,9% and in case of the disabled – 75%.

Research shows that profiles (characteristics) of senior tourists and the disabled tourists are relatively similar. Differences concern only: the purpose of tourist trips (seniors are traveling mainly for cognitive purpose, and people with disabilities for resting), the mean of transport (senior citizens more often use the touring coach, and the disabled – private car), the annual average expenditure on tourism per person (senior tourists spend more money for tourist trips than the disabled people), and also much more seniors (43,7%) than the disabled (19,0%) making excursions.

УДК 379.8

Introduction

Social tourism, and its significance for the society and economy, has recently been one of the most extensively discussed problems referring to the European tourist policy. The basic reason underlying the observed growing interest of the European Union countries in social tourism problems is the awareness of social groups experiencing exclusion from participation in tourism or suffering particular problems in meeting their tourism oriented needs, as well as the awareness of demographic, health and economic changes influencing the extension of social groups having limited access to tourism. In EU member states, including Poland, there do occur numerous groups of citizens experiencing tourism exclusion. Among the reasons responsible for such exclusion the following, among others, are listed: age, health condition, family and personal matters, professional issues, but most of all the reasons of economic background. Since 2005 the percentage of population threatened with poverty has been presenting the range between 16% and 17%. In 2010 the highest percentage of poverty threatened citizens was reported in Latvia (21,3%), while the lowest level was recorded in the Czech Republic (9%). In Poland the respective value was at a relatively high level of 17,6%¹.

Eurostat data² illustrate that in 2011 about 37,7% of the European Union citizens did not leave for a 7-day holiday. The worst situation was in Romania (where over 2/3 of its citizens who did not participate in longer tourist trips) while, the best in Norway (only 6,9% of population could not afford a one week holiday). Poland is ranked as 19 among the European Community countries and thus the percentages of Poles reporting their lack of financial resources to afford a week vacation outside the place of their residence once a year, amounting to 60,5%, is significantly higher than the average for 15 “old” EU member states (31,4%) and close to the level recorded for 12 “new” EU members (61,3%).

The exclusion from participation in tourism is also associated with the population aging. *Polish population forecast for the years 2008-2035* indicates that the number of senior citizens in Polish society keeps growing and in 2035 will reach the level of about 23,2%³, which means that every fourth Pole will be at least 65 years old. Based on such measures as life expectancy and healthy life years it has been assessed that within the population of Europeans, who are 70 years of age and over, only every fifth person is in good health and the period of senile infirmity may refer to as many as 38% of the average further life expectancy regarding women over 65 years of age and 27% of the average further life expectancy of men in the same age group⁴.

The social tourism is a phenomenon associated with the participation in tourism of social groups experiencing particular problems in meeting their tourism oriented needs. Such participation is possible or facilitated by the explicitly specified means of social

¹ *Europejskie badanie dochodów i warunków życia (EU-SILC) w 2010 r [The European study of income and living conditions (EU-SILC) in 2010]*, http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbr/gus/wz_badanie_dochodow_i_warunkow_zycia_EU-SILC_2010r.pdf, - access: 25.07.2013).

² <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do>, access: 25.07.2013.

³ *Prognoza ludności Polski na lata 2008-2035 [Polish population forecast for the years 2008-2035]*, Central Statistical Office, Warsaw 2009, p. 182.

⁴ M. Burzyńska, J.T. Marcinkowski, M. Bryła, I. Maniecka-Bryła (2010), *Life Expectancy i Healthy Life Years jako podstawowe miary oceny sytuacji zdrowotnej ludności [Life Expectancy and Healthy Life Years as basic measures for the assessment of population health situation]*, „Problemy Higieniczno-Epidemiologiczne” [*Hygiene and Epidemiological Problems*], 91(4), pp. 530-536.

nature⁵. In many European Union countries the social tourism as the form of activity is organized by associations, foundations, cooperatives and trade unions, aimed at offering opportunities of leisure travelling for the largest possible group of people and especially those originating from the least privileged social groups.

The notion of social tourism appeared in the 50s of the 20th century. At that time, W. Hunziker who claimed that social tourism represents the entire spectrum of relations and phenomena resulting from participation in tourist trips by economically poorer, or in any other way disadvantaged, social groups⁶.

A single and commonly used definition of social tourism does not exist. In the economical literature distinguishes three groups of definitions referring to social tourism⁷:

–definitions concentrated on the demand side of tourism market based on the assumption that the right to practice tourism represents one of the fundamental human rights (*Tourism for all*) and its realization requires undertaking and implementing activities which aim at eliminating barriers in accessing tourism (support of social groups which, for various reasons, cannot participate in tourism on their own),

–definitions pointing to both the demand and supply aspect of tourism market and emphasizing not only social (equal social chances), but also economic significance of social tourism (economic advantages for tourism sector),

–definitions focused on financing sources for social tourism participation and indicating the important role of state budget, budgets of enterprises, social associations and foundations in eliminating various barriers, having in mind these social groups participation in tourism which have limited access to it.

In the European Union countries the following social groups are mainly considered as having limited access to tourism:

- children (pre-school and school goers) and youth (school and academic students),
- people aged 18-30 experiencing unfavourable economic or social situation,
- families in a particular situation (facing financial and other problems),
- the disabled and people with health problems (often accompanied by a caring person),
- senior citizens (depending on the country and the document referring to the problem of social tourism this group is represented by individuals over 50, 55, 60 or 65 years of age).

Two basic segments of social tourism are identified, i.e. senior citizens (55+) and the disabled, which currently amount to the total potential level of about 8,6 million people in Poland⁸ (the total population of Poland in 2011 was 38,5 million people),

⁵ *International Social Tourism Organization Statues* 2003, <http://www.bits-int.org>, access 25.07.2013.

⁶ Hunziker W.(1952), *Social Tourism: Its Nature and Problems*, International Tourist Alliance Scientific Commission, Genewa, p. 1.

⁷ H. Zawistowska, *Możliwości i kierunki rozwoju turystyki społecznej w Polsce*, w: *Wyzwania współczesnej polityki turystycznej. Problemy polityki turystycznej [Possibilities and directions of social tourism development in Poland, in: Challenges of contemporary tourism policy. Problems of tourism policy]*. (edit.) A. Rapacz, Scientific Studies of Wrocław University of Economics 2012 no. 259, Wrocław University of Economics, Wrocław 2012, pp. 109-122.

⁸ Estimations according to: J. Berbeka, *Udział w ruchu turystycznym a spójność społeczna w Polsce – wybrane zagadnienia*, w: *Wyzwania współczesnej polityki turystycznej. Problemy polityki turystycznej [Participation in tourist traffic vs. social cohesion in Poland – selected problems, in: Challenges of the contemporary tourism policy. Tourism policy problems.]* (edit.) A. Rapacz, Prace Naukowe

therefore the size of these segments is quite significant and covers over 22% of Polish inhabitants. The construction of an adequate and meeting their needs offer requires investigating their expectations and requirements. The crucial objective to follow is to prepare a satisfactory tourist product for them which will prevent disappointment or even frustration resulting from an offer featuring lower quality and disregarding their priorities. It often happens that senior citizens and the disabled are referred to, by tour operators, as market segments which can be offered products of lower standard or quality. Preparing a satisfactory tourist offer for these two segments of social tourism requires identification of the characteristics (profiles) relating to socio-demographic features, needs, expectations and preferences of tourists.

Material and methods

For the purposes of the defined research objective realization, in the first half of 2012, a survey in two social tourism segments was conducted, i.e. among senior citizens (55+) and the disabled. The studied sample covered inhabitants coming from four Polish regions, i.e. Wielkopolska (mainly residents of Poznań), Małopolska (mainly residents of Cracow), Podkarpacie (mainly residents of Rzeszów) and Lower Silesia (mainly residents of Jelenia Góra). The selection of units for the study was targeted and based on typical units. The potential respondents were reached in different ways, e.g. through social organizations, associations, clubs and also by means of e.g. the, so called, ‘snowball’ method. The research sample, to some extent, has been formed spontaneously since it depended on the respondents’ willingness to take part in the study. Due to the method of sample selection, the research – even though based on a relatively large sample (398 people) – can be referred to as just a pilot study, which explores the problem of senior citizens and the disabled participation in tourism.

As it has already been mentioned, the underlying information was collected by means of a survey. The questionnaire consisted of 20⁹ substantive and 13 demographic questions. The questions were of open, closed and open-closed nature.

During the research process, the analysis of frequency distribution of the respondents answers were made. The data and results are presented in tabular form.

Results

64,8% of the respondents represented senior citizens and 35,2% the disabled. Among seniors females constituted the dominant gender (nearly 56%). As far as age is concerned the largest representation was included in the age range of 55-65 (61,2%), and therefore it is not surprising that a relatively large percentage of senior citizens participating in the study refers to individuals who are still professionally active (almost 50%). Additionally, 85% of the surveyed sample declared their health condition as good (42%), or average (45%). The majority of senior citizens defined their economic situation as sufficient or good. As far as the disabled respondents are concerned, the gender situation was similar, i.e. females constituted the majority (53%). The disabled respondents’ age range was mainly up to 35

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu nr 259, UE we Wrocławiu [*Scientific Studies of Wrocław University of Economics no. 259, Wrocław University of Economics*], Wrocław 2012, pp. 43-53.

⁹ The number of questions depended on the target group the questionnaire was addressed to (senior citizens – 22 questions, the disabled – 20 questions).

years of age (65,7%). Slightly more than 30% of the disabled respondents were professionally active and 40% were still in the process of learning. In spite of their disability a large percentage of the respondents considered their health condition as good (about 48,7%), or average (38,7%). This group was characterized by a varying degree of disability or dysfunction, mainly referring to mobility system (almost 58%), the hearing organ (deaf-mute and hard of hearing individuals – the total of 14,5%) and the vision organ (the blind and partial loss of sight sufferers – 14,5%).

The research results, presented in table 1, indicate that both responding groups feature high tourist activity, in case of senior citizens reaching the level of 79,9% and in case of the disabled – 75%. This high participation in tourism is mainly determined by the studied sample structure. With reference to senior citizens the noticeable majority of people in the age range of 55-65 was well distinctive and also the visible advantage of people coming from large cities (51,2%) and professionally active individuals (49,6%). Seniors – students of The University of the Third Age (U3A)¹⁰ also formed a large group among the respondents (36,3%). The disabled sample was dominated by relatively young persons, up to 35 years of age (65,7%), living in cities of more than 100 000 residents (51,4%) and evaluating their economic situation as sufficient (45,7%) or good (41,4%).

¹⁰ The University of the Third Age (U3A) represents the component of lifelong learning system in Poland (also in other European and world countries). These are educational institutions, often cooperating with universities and functioning based on their didactic, scientific and material potential. They are appointed for the purposes of senior citizens' knowledge broadening and their social activity stimulation. U3A basic objective is the improvement of senior citizens' life quality by opening opportunities for their participation in interesting lectures, academic classes, social life, cultural and entertaining events, as well as recreation and sport activities. They break with the stereotype referring to old age as the period of just senile and passive existence.

Table 1

Research results

Specification	Senior citizens	The disabled
Number of respondents	258 (64,8%)	140 (35,2%)
Gender of respondents	female – 55,8% male – 44,2%	female – 52,9% male – 47,1%
Age range of respondents dominant in the study	55-65 years of age – 61,2%	up to the age of 35 – 65,7%
Percentage of professionally active respondents	49,6%	30,0%
Place of respondents' residence dominant in the study	city of more than 100 000 residents – 51,2%	city of more than 100 000 residents – 51,4%
Economic situation of respondents	very good – 2,2% good – 36,3% sufficient – 51,4% difficult – 5,6%	very good – 8,6% good – 41,4% sufficient – 45,7% difficult – 5,0%
Percentage of respondents participating in tourism	79,9% (206 people)	75,0% (105 people)
Tourist destinations	mainly Poland – 49,0% Poland and abroad – 44,3% mainly abroad – 6,7%	mainly Poland – 70,5% Poland and abroad – 14,3% mainly abroad – 14,3%
Dominant season of tourist trips	summer – 61,2%	summer – 72,4%
Company during tourist trips	family – 56,8% acquaintances/close friends – 26,7% members of organizations in which the respondent participates – 26,2%	family – 57,1% members of organizations in which the respondent participates – 26,7% acquaintances/close friends – 15,2%
Length of tourist trips	7-14 days – 30,6% 2-3 days – 27,7% 1 day, no night accommodation – 25,2% 4-7 days – 24,3% 15-28 days – 11,7%	7-14 days – 37,1% 2-3 days – 32,4% 4-7 days – 15,2% 1 day, no night accommodation – 11,4% 15-28 days – 5,7%
Most frequently mentioned tourist destinations	sightseeing – 60,2% resting – 51,0% visiting relatives and friends – 28,2% health improvement – 20,9% participation in pilgrimages – 10,0%	sightseeing – 60,0% resting – 82,9% health improvement – 36,2% participation in cultural and entertainment events – 28,6% visiting relatives and friends – 26,7%

Dominant means of transport	touring coach – 69,9%	private car – 60,0%
Dominant accommodation place	hostel – 42,2%	hostel – 33,3%
Dominant way of trip organization	individually – 60,2%	individually – 54,3%
Percentage of respondents taking advantage of a service package	34,5%	10,5%
Most frequently listed ways of spending leisure time during tourist trips	Sightseeing – 79,1% Excursions – 43,7% Sunbathing the beach – 29,1% Resting (sleeping, watching TV, reading books, walking) – 28,2% Socializing – 25,7% Therapeutic treatment, rehabilitation – 22,3% Active recreation and sport – 17,0%	Sightseeing – 61,0% Socializing – 29,5% Resting (sleeping, watching TV, reading books, walking) – 27,6% Sunbathing the beach – 26,7% Active recreation and sport – 20,0% Therapeutic treatment, rehabilitation – 19,0% Excursions – 19,0%
Most frequently listed advantages resulting from tourist trips	Satisfaction – 73,3% Knowledge broadening – 56,3% Health improvement – 47,6% Possibility of taking a break from everyday problems – 44,2% Realization of a hobby, interests – 31,1% Opportunity for meeting interesting people – 33,0% Opportunity for starting a friendship – 15,5%	Satisfaction – 71,4% Possibility of taking a break from everyday problems – 56,2% Health improvement – 41,0% Opportunity for meeting interesting people – 33,3% Opportunity for starting a friendship – 26,7% Realization of a hobby, interests – 20,0% Knowledge broadening – 19,0%
Dominant range of annual average expenditure on tourism per person	1000-2000 PLN (240-480 USD)	0-1000 PLN (0-240 USD)

Source: Authors' compilation.

Conclusion

Analysis of the frequency distribution of the values in the research sample helped to construct a profiles of two main social tourism segments in Poland (table 2). The formation of the profiles was based on the dominant (the most frequent) respondents answer.

Table 2

The profiles of senior citizens and the disabled participated in tourism

Professionally active respondents	YES	NO								
		S	D							
Economic situation of respondents	very good	good	sufficient		difficult	very difficult				
			S	D						
Participating in tourism	YES		NO							
	S	D								
Tourist destinations	mainly Poland		Poland and abroad		abroad					
	S	N								
Season of tourist trips	winter	spring	summer		autumn					
	S	D	S D							
Company during tourist trips	family		friends	other members of the organization in which the respondent participates						
	S	D								
Length of tourist trips	2-3 days	4-6 days	7-14 days		15-28 days	1 day, no night accommodation				
			S	D						
Most frequently mentioned tourist destinations	resting	visiting relatives and friends	participation in pilgrimages	participation in cultural and entertainment events	sightseeing		health improvement			
	D				S					
Means of transport	private car		touring coach		bus	train	plane			
	D		S							
Accommodation place	hotel	guest-house	hostel		relatives/friends house	guest rooms				
			S	D						
Way of trip organization	individually	family/friends	travel agent	employer	social organization		other organization			
	S	D								
Taking advantage of a service package	YES	NO								
		S	D							
Ways of spending leisure time during tourist trips	sight-seeing		therapeutic treatment, rehabilitation	active recreation/sport	resting	socializing	excursions	sunbathing the beach		
	S	D								
Most frequently listed advantages resulting from tourist trips	taking a break from everyday problems	meeting interesting people	hobby, interests	knowledge broadening	starting a friendship	health improvement	satisfaction			
							S	D		
Annual average expenditure on tourism per person	0-1000 PLN	1001-2000 PLN	2001-3000 PLN	more than 3000 PLN						
	D	S	PLN							

S – senior citizens (55+), D – the disabled, 1 USD = 3,05 PLN (29.01.2014)

Source: the own research.

Having taken a more detailed approach to the analyzed segments' preferences related to travelling, the following phenomena should be reported:

–trips most often made by senior citizens and the disabled mainly cover to the area of Poland (49% - senior citizens and 70,5% - the disabled), domestic and foreign trips are carried out by, respectively, 44,3% of senior respondents and 14,3% of the disabled ones, while only foreign trips are made by 6,7% of senior citizens and 14,3% of the disabled who participated in the survey;

–the most frequently quoted motive for participation in tourism in case of senior citizens was sightseeing (60,2%) and in case the disabled - resting (82,9%). Health condition improvement and rehabilitation was purpose of trip for 20,9% of senior citizens and 36,2% of the disabled, visiting relatives and friends (for 28,2% of senior citizens and 26,7% of the disabled) and in case of seniors – pilgrimages (10,0%), while with reference to disabled people the participation in different events, cultural and entertainment happenings, as well as recreational ones (almost 28,6%);

–the majority of respondents realize their tourist trips in summer season (61,2% of seniors and 72,4% in the disabled group);

–the majority of respondents from both surveyed segments are most often involved in 7-14-day trips (30,6% of seniors and 37,1% of the disabled), 4-6-day trips (respectively 24,3% and 15,2%), 25,2% of the approached seniors participate in one-day trips, while among the disabled short 2-3-day trips are also popular (32,4% of respondents);

–the respondents (in both segments) usually organize their tourist trips individually (60,2% among senior citizens and 54,3% among the disabled), 34% of seniors and 10,5% of the disabled take advantage of ready made packages offered within the framework of tourist services;

–during their trips respondents are most frequently accompanied by family members (56,8% of seniors and 27,1% of the disabled), and/or friends (respectively 26,7% and 15,2%), as well as members of organizations, associations, clubs to which they belong (26,2% and 26,7%);

–in the course of their tourist trips respondents mainly choose hostels as their accommodation (42,2% of seniors and 33,3% of the disabled), hotels are booked less often (respectively 35,4% and 25%), guesthouses (32,5% and 32,1%), or visiting relatives and friends (22,7% and 28,6%);

–touring coach was the dominant means of transport in the group of senior citizens (about 69,9% of travellers), with a private car (49%) and a train (30%) to follow, while the disabled presented reverse preferences – private car (about 60%) to be followed by a touring coach and a train (32,4% each);

–the majority of surveyed seniors spend, on average, 1000-2000 PLN per year on their tourist trips (45,6% of respondents), while in case of the disabled this expenditure is lower and presents the level of 0-1000 PLN (50,6% of respondents);

–while travelling for tourist purposes the respondents spend most of their time sightseeing (79,1% of seniors and 61,0% of the disabled), making excursions (43,7% of seniors and 19,0% of the disabled), sunbathing at the beach (29,1% and 26,7%), resting (respectively 28,2% and 27,6%) and socializing (25,7% and 29,5%).

According to the responses provided, participation in tourism results in numerous advantages for the respondents of which the most important one is the feeling of joy and satisfaction, but also the possibility of breaking away from everyday problems, health condition improvement, opportunities for broadening knowledge (marked mainly by senior

citizens) and also an opportunity to get acquainted with interesting people and start friendships (which is emphasized by the disabled).

Research shows that profiles of senior tourists and the disabled tourists are relatively similar. Differences concern only: the purpose of tourist trips (seniors are traveling mainly for cognitive purpose, and people with disabilities for resting), the mean of transport (senior citizens more often use the touring coach, and the disabled private car), the annual average expenditure on tourism per person (senior tourists spend more money for tourist trips than the disabled people) and also during tourist trips much more seniors making excursions (43,7%) than the disabled (19,0%).

References

1. Berbeka J. (2012), Udział w ruchu turystycznym a spójność społeczna w Polsce – wybrane zagadnienia, w: Wyzwania współczesnej polityki turystycznej. Problemy polityki turystycznej. [Participation in tourist traffic vs. social cohesion in Poland – selected problems, in: Challenges of contemporary tourism policy. Problems of tourism policy] (edit.) A. Rapacz, *Scientific Studies of Wrocław University of Economics*, 259, pp. 43-53.
2. Burzyńska M., Marcinkowski J.T., Bryła M., Maniecka-Bryła I. (2010), Life Expectancy i Healthy Life Years jako podstawowe miary oceny sytuacji zdrowotnej ludności [Life Expectancy vs. Healthy Life Years as basic measures for the assessment of population health situation], *Problemy Higieniczno-Epidemiologiczne* [“Hygiene and Epidemiological Problems”], 91(4), pp. 530-536.
3. *Europejskie badanie dochodów i warunków życia (EU-SILC) w 2010 r.* [The Euro-pean study of income and living conditions (EU-SILC) in 2010], Available at: http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/wz_badanie_dochodow_i_warunkow_zycia_EU-SILC_2010r.pdf
4. Available at: <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do>.
5. Hunziker W.(1952), Social Tourism: Its Nature and Problems, *International Tourist Alliance Scientific Commission*, Genewa.
6. *International Social Tourism Organization Statues* 2003, Available at: <http://www.bits-int.org>.
7. (2009), *Prognoza ludności Polski na lata 2008-2035* [Polish population forecast for the period of 2008-2035], Central Statistical Office, Warsaw.
8. Zawistowska H. (2012), Możliwości i kierunki rozwoju turystyki społecznej w Polsce, w: Wyzwania współczesnej polityki turystycznej. *Problemy polityki turystycznej*, [Possibilities and directions of social tourism development in Poland, in: Challenges of contemporary tourism policy, *Problems of tourism policy*], *Scientific Studies of Wrocław University of Economics*, 259, pp.109-122.

The product innovation as a prerequisite for the development of small and medium sized enterprises in Bulgaria

Galya Draganova

"Angel Kanchev" University of Ruse, Razgrad Branch, Bulgaria

Keywords:

Innovation,
Enterprises
SME
Competitiveness
Economic
Crisis

Article history:

Received 01.02.2014
Received in revised
form
16.02.2014
Accepted 28.02.2014

**Corresponding
author:**

Galya Draganova
E-mail:
frz@uni-ruse.bg

Abstract

Introduction. Innovation in small and medium-sized businesses are important for its development, and for the state's economy during the economic crisis. Relevance of research is in determining of role of innovation in small and medium-sized business in modern economic crisis.

Materials and methods. For registration statistical information was used methods: the observation, questioning, interview.

Result and discussion. SMEs are the backbone of the European and Bulgarian economy. They are a major source of growth and the creation of jobs. Moreover, SMEs are most sensitive to changes in the business environment as economic actors. They are the ones who took the biggest negatives of the economic crisis, but also those who can direct the economy back to the path of economic growth. In this context, a vital prerequisite for survival and ensure the prosperity of each business organization is to create a relevant and sought after product, i.e continuous implementation of reasonable and adequate to the situation on the market innovation aimed at creating new and improving existing in the portfolio of the company products. From this results the particular importance of the issue of product innovation in small and medium business in Bulgaria, as one of the most powerful tools for a successful competitive struggle.

Инновации как предварительное условие развития малых и средних предприятий в Болгарии

Галя Драганова

Русенский университет "Ангел Кънчев", Филиал Разград, Болгария

Введение

Рост и выживание малых и средних предприятий (МСП) в значительной степени зависят от их способности к постоянному внедрению инноваций. Жизненно важное условие для выживания и гарантированного процветания всякой бизнес единицы – создание актуального и востребованного продукта, т.е. непрерывное осуществление разумной и адекватной, соответствующей требованиям рынка, инновационной деятельности, направленной на создание новых и усовершенствование существующей номенклатуры продуктов. Отсюда вытекает и особая важность вопроса продуктовых инноваций в малом и среднем бизнесе в Болгарии как одного из мощнейших средств успешной конкурентной борьбы. Продуктовая конкурентоспособность положена в основу национальной конкурентоспособности. Она важна также с точки зрения качества жизни населения.

Материалы и методы

Методология исследования основана на системном подходе. Для регистрации статистических сведений использованы способы: наблюдение, анкетирование, интервью. При осуществлении исследования в основном использовано два подхода: анализ предыдущих исследований и анализ сектора и прямое анкетирование предприятий с опросом.

Как основной метод принято анкетирование, а вспомогательный – интервью (неструктурированное и целенаправленное)

Результаты и обсуждение

Влияние экономического кризиса на сектор малых и средних предприятий в Болгарии. Нынешняя экономическая бизнес-ситуация в Болгарии находится под влиянием мирового финансово-экономического кризиса, который начался в 2008 году как финансовый кризис, что привело к концу того же года к значительной потере доверия и быстрым снижением объемов мировой торговли, инвестиционные потоки уменьшились, потребление постепенно сокращается.

Для периода 2008-2011гг. количество малых и средних предприятий увеличилось до чуть более 27 тысяч (или около 10%), в основном в секторах розничной торговли, в то время как количество компаний обрабатывающей промышленности снизились только на 796 в прошлом году (2,6% промышленных предприятий). Существует тенденция увеличения доли малых предприятий за счет

малого бизнеса. Как раз наоборот произошло в годы до экономического кризиса. Это означает, что на предприятиях освобождается рабочая сила, и увеличивается занятость.

В 2010 году доля занятости в промышленности сократилась, в то время как в секторе услуги возросла. Доля малых и средних предприятий промышленного сектора составляет 34,9%, а услуг 65,1% от общей занятости. Предприятия характеризуются уменьшением количества сотрудников в почти всех видах экономической деятельности. Для строительства уменьшение составило 23%, обрабатывающей промышленности - 8,4% и для торговли - 3,5%.

Основные проблемы исследованных предприятий такие.

1. Неспособность снизить стоимость предприятия.
2. Отсутствие рынков сбыта для товаров и услуг, аффилированной задолженности (что негативно скажется на отношениях с поставщиками).
3. Существование крупного неформального сектора экономики в настоящее время.
4. Замораживание инвестиционных планов компании.

При проведении оценки воздействия мирового кризиса на болгарские предприятия важно отметить, что эта группа компаний при прочих равных условиях более уязвима к негативным внешним воздействиям крупных компаний по нескольким причинам:

- их деятельность плохо диверсифицирована (имеются слабые компенсаторные возможности в сложных ситуациях);
- занятых в них совмещают несколько функций и, следовательно, их трудно сократить в целях экономии затрат;
- «априори» имеют ограниченные ресурсы;
- часто работают в качестве субподрядчиков, и в этой роли зависят от экономического и финансового «здоровья» руководителей;
- имеют ограниченный доступ к внешнему финансированию.

Влияние кризиса можно резюмировать в нескольких направлениях.

Во-первых, по консервативной политике банковский сектор отражается в очень сложном доступе к кредитам и повышении процентных ставок по существующим кредитам. Многие болгарские предприниматели не в состоянии выполнять свои обязанности, потому что банки отказываются кредитовать их. Несмотря на давление со стороны ЕС, чтобы был быстрый и легкий доступ к финансовым ресурсам для малого бизнеса, банки отказываются кредитовать компании с проблемами или продолжают им давать кредиты по высоким ставкам.

Во-вторых, задержка и сокращение заказов и даже выход ключевых партнеров. В условиях глобального экономического кризиса, главная проблема болгарских предпринимателей связана с резким сокращением и даже исчезновением уже на завоеванных рынках. Все это в большинстве случаев приводит к сокращению активности и избыточности, а в некоторых случаях - и ликвидации бизнеса.

В-третьих, изменения в платежных системах с поставщиками и клиентами. Поставщики настаивают на авансовых платежах, которые блокируют финансовые ресурсы. Клиенты резко увеличивают долю отсроченных платежей. Это приводит к огромным долгам между компаниями.

В-четвертых, растет неопределенность окружающей среды и неопределенные перспективы положительного экономического развития. Большинство предпринимателей и менеджеров в Болгарии недостаточно осведомлены о масштабах сокращения потребительского спроса. Они должны воздерживаться от инвестиций в

машины и оборудование из-за их неопределенности, они сталкиваются с неопределенностью в отношении изменения структуры спроса и параметров посткризисной ситуации. Кризис, однако, уменьшает выраженность недавней нехватки мотивированной рабочей силы. Кризис также "дисциплинирует" людей, которые боятся потерять свои рабочие места, и проблема с их мотивацией снижается.

Влияние различных факторов должны быть приняты во внимание, но страны с большой долей малого бизнеса в кризисные годы более устойчивые, чем другие. Примерами являются Греция, Португалия и Испания, где доля малых предприятий соответственно 3,1%, 3,9% и 6%.

В 2012 году восстановление экономики привело к усилению роли конкурентоспособности предприятий для их экономической деятельности. Могут быть идентифицированы две основные группы малых и средних предприятий.

К первой группе относятся предприятия с низкой конкурентоспособностью, которые не в состоянии успешно выйти из экономического кризиса и продолжают сталкиваться с трудностями - например, снижение продаж и сокращение прибыли, сокращение заработной платы работников и увеличение задолженностей.

Ко второй группе относятся предприятия с относительно высокой степенью конкурентоспособности, которым удастся быть гораздо лучше во время восстановления экономики.

В краткосрочной и долгосрочной устойчивости малые и средние предприятия зависят от успешного развития в плане доступа к финансированию, инновациям, интеллектуальной собственности, интернационализации и внедрению лучших практик.

Экономический кризис может быть определен в качестве катализатора для инноваций. Если компания не предпринимает никаких действий, чтобы измениться, если не приспособиться к новым рыночным условиям и тенденциям, она обречена на провал.

Инновации в составе продукта и особенности инновационного процесса на малых и средних предприятиях. Парадигмы и шаблоны в мировом экономическом пространстве инноваций подняли уровень, вряд ли достижимый для других средств успешного бизнеса. Они "самый прямой путь к конкурентоспособной экономике". Сегодня их роль значительно возросла и отражается в: снижении затрат, оптимизации затрат и росте цен, создавая новые и более удовлетворенные потребности, увеличивая денежный поток, привлекая новые рынки и более. Инновации являются основой современной экономики. Их рождение есть эффективным звеном между учебной, научно-исследовательской передачей знаний и способностью организаций поглощать новые технологии. Это особенно верно для малых и средних предприятий.

Инновационный продукт представляет собой процесс возникновения, развития, производства и маркетинговых идей для новой или усовершенствованной продукции (товаров или услуг), и результаты должны быть значительными с точки зрения уровня производства, качества продукции или стоимости производства и распределения. В рамках этого процесса все инновации предприятия включает в себя:

- Исследования и опытно-конструкторские работы по разработке инноваций, лабораторных испытаний, подготовки образцов новой продукции;
- Выбор необходимого сырья для производства новых изделий;

- Проектирование, разработка, испытание и внедрение новых моделей оборудования, необходимого для производства новых изделий;
- Разработка новых организационных решений, направленных на новые продукты;
- Исследование, разработка и приобретение необходимых информационных ресурсов;
- Подготовка, переподготовка и подбор персонала, который будет осуществлять инновацию продукции;
- Приобретение соответствующих документов для защиты интеллектуальной собственности, патентов, лицензий, ноу-хау;
- Организация и проведение маркетинговых исследований, связанных с запуском новых продуктов на рынке и их реализация.

Инновации составляют значительную часть по сравнению с другими типами инновационной деятельности, что можно увидеть в двух основных направлениях:

- как средство обеспечения стратегического преимущества в предпринимательской деятельности и экономики в целом;
- тип бизнеса, продукция которых конкретные научные, научно-технические и другие результаты, которые могут быть использованы в качестве основы для инноваций в других отраслях промышленности.

Наименее популярны инновации связаны с осуществлением совместных инициатив в сфере образования среди деловых и научных кругов - всего около 9% малых и средних предприятий сделали это в прошлом году. В этом случае, как и во всех других направлениях инновационной деятельности. Однако, есть сильное влияние на размер предприятия. У средних предприятий инновационная деятельность гораздо выше, чем у микро и малых предприятий. 57% малых и средних предприятий были низкими, у 25% - довольно низкий, 10% - умеренный, 6% - довольно высокий, и только у незначительной доли 2% предприятий - высокая инновационная деятельность.

В целом, наблюдается тенденция к повышению уровня инновационной деятельности в 2011 году, по сравнению с 2010 годом, однако, инновационная деятельность болгарских предприятий все еще находится на очень низком уровне. Инновационная деятельность в среде почти в три раза выше, чем в небольших фирмах. Самые инновационные компании находятся в обрабатывающей промышленности и строительстве, а также менее склонны к инновациям - в торговле и сфере услуг.

Большинство болгарских МСП (73%) имеют низкий уровень патентной активности. Относительно низкую активность с точки зрения интеллектуальной собственности имеют 16% предприятий, 9% - довольно высокий, и 2% - высокую активность. В Болгарии есть 1700 быстрорастущих малых и средних предприятия (с ростом оборота в год более 20%). Эта цифра не включает микропредприятия. Быстро растущие малые и средние предприятия - около 6% всех малых и средних предприятий, но генерируют 40% добавленной стоимости. Они могут быть найдены в каждом из административных районов страны и во всех секторах, но 27% из них относятся к промышленности и более 8% к сектору услуг.

Мощный стимул для инновационной культуры МСП может быть примером быстро растущих малых и средних предприятий, поскольку большинство из них прогрессируют именно через новый продукт, услугу, энергоэффективность, лучший маркетинговый подход, лучшую структуру управления или другую инновацию.

Вернуться на SBA данных, вводит новые продукты и услуги на предприятиях нужно, по крайней мере, еще на 46000 малых и средних предприятий; еще 76000 МСП должны реализовать организационные или маркетинговые инновации; больше 102000 МСП должны начать обучение своих сотрудников.

Стратегическая цель на 2020 год: Болгария - страна, в которой МСП будут инвестировать в R&D, создавая самостоятельно или в сотрудничестве, новые или усовершенствованные продукты и услуги, внедрение новых или усовершенствованных организационных или маркетинговых процессов. Обучение и общая подготовка кадров является национальным, и политика и компании не имеют трудности в найме квалифицированного работника, или научить своего собственного сотрудника нужным навыками.

Несмотря на замедление экономического и финансового кризиса, МСП остаются основной движущей силой экономического роста в Болгарии. Они рассматриваются как движущая сила национальной экономики, т.е. доминируют в экономике и природу его инновационной деятельности.

МСП в Болгарии способствовало 75% занятости (68% в ЕС) и 62% налога на добавленную стоимость (58% в ЕС). С 2002 по 2011 годы МСП в Болгарии увеличили свой вклад в добавленную стоимость более чем в 4 раза.

МСП характеризуется уменьшением сотрудников в почти всех видах экономической деятельности в результате влияния строительства (23%) .

Болгарские МСП в секторе высокотехнологичных и среднего отраслей промышленности только 0,8 % (2 % в ЕС), и только 16% в секторе наукоемких услуг (28% в ЕС). Это признак присутствия низко квалифицированной рабочей силы, которая не в состоянии создать добавленную стоимость в области высокотехнологичного производства и услуг. Это связано с отсутствием программ у малых и средних предприятий и перехода на более высокий технологический уровень занятости и производства.

Низкая активность на рынке технологий в Болгарии является прямым следствием низкопрофильной болгарской экономики и отсутствие мотивации в компаниях, которые создают и реализуют новые технологические решения.

В соответствии с глобальными тенденциями, которые показывают, что малые и средние предприятия испытывают большие финансовые трудности при регистрации интеллектуальной собственности, чем крупные компании Болгарские МСП также не хватает финансовых ресурсов для этой деятельности. В 2010 году только 7% из них достаточно средств для регистрации товарного знака, и 5 процентов - патента. В 2011 году было некоторое улучшение этого показателя - в среднем по отрасли 18% считают, что у них есть достаточные финансовые ресурсы для такой регистрации.

Основным источником финансирования для поддержки МСП в семилетний период является Оперативная программа «Конкурентоспособность» Министерства экономики, энергетики и туризма. Редакция завершения переговоров стратегии в рамках программы составила 1019 млн. левов, или 45% от имеющейся суммы. Реальные средства поглощается 25,13%. Очевидно упрощение процедуры подачи заявок будет одной из самых важных задач на следующий период программирования. Помимо программы по контракту средств JEREMIE, крупнейшие финансовые схемы для технологических инноваций - всего 515 контрактов на сумму более 370 млн. левов, а другой - 659 контрактов на внедрение стандартов международного признания на сумму 65 миллионов левов.

Хотя Болгария занимает 27 место в разделе "Навыки и инновации", в 2010-2012 годы, страна показала ускорение роста: наиболее интенсивный рост для страны среди всех девяти областей (приоритетные области в соответствии с «Национальной стратегией по содействию развития малых и средних предприятий 2013-2020») один из самых высоких темпов в ЕС, что не достаточно, чтобы "оторвать" Болгарию от последнего места. При этом наиболее отстающей в ЕС в приоритетных областях "Навыки и инновации". Стремление Болгарии достичь средний уровень ЕС для определенных показателей является наиболее реалистичной целью. Болгария должна улучшить навыки в МСП во всех формах инноваций. Болгария должна стимулировать инвестиции в исследования по МСП и их участие в программах по поддержке научных исследований и разработок, исследования в области кластеризации и активное управление интеллектуальной собственности малыми и средними предприятиями.

Инновация как фактор повышения конкурентоспособности МСП. Особое значение для малых и средних предприятий имеет поддержание высокого уровня конкурентоспособности. Они должны иметь и поддерживать оптимальную структуру производства в адекватной форме организации, высококвалифицированные трудовые ресурсы, высокотехнологичные и наукоемкие технологии и современные технологии производства, но как конечный результат комплекса «бизнес» - для создания высокого его качества. Это конечный результат производственной деятельности является связующим звеном между предприятия как реальной структуры производства и рынка как места реализации. Он был тем, что обеспечивает противоположное движение денежных потоков и обеспечивает доход для будущего бизнеса. Эффективным продуктом является тот, который в настоящее время представляет интерес для общественности, и его поиск является индикатором имиджа бизнес-единицы. Таким образом, создание и внедрение высококачественных актуальных и востребованных продуктов является одним из самых важных, если не самое важное условие для обеспечения будущего процветания и повышения конкурентоспособности предприятия. В этом смысле, любой бизнес обязан принять и сохранить активность в инновациях - искать, развивать и внедрять современные формы организации, новые методы и технологии, новые или улучшенные продукты. По этой причине портфель продуктов инновационного менеджмента (с акцентом на разработку новых и усовершенствованных продуктов и услуг) должны служить средством объединения успешного развития бизнеса с устойчивым экономическим ростом. Успехом малого и среднего бизнеса в инновационной сфере являются:

✓ Создание результата растущей специализации в области научных разработок благоприятной среды для малых и средних предприятий, чтобы эффективно конкурировать с большим бизнесом.

✓ Возможность принять участие в разработке и реализации инноваций в областях, которые являются в конечном счете бесполезными и обладают высоким риском для крупных предприятий.

✓ В отличие от большого, малый бизнес с энтузиазмом может начать разработку оригинальных инноваций.

✓ На крупных предприятиях по разработке, внедрения, производства и внедрения новых наукоемких производств сделки специализированных подразделений, ответственность последовательно проходит различные стадии в разных отделах. Для малых и средних предприятий, эти этапы инновационного

процесса объединены под руководством одного человека. Это приводит к сокращению периода времени реализации инновации - от идеи до маркетинга.

✓ Производственная деятельность малых и средних предприятий характеризуется узкой предметной специализацией, предполагая концентрацию усилий и ресурсов в заключительных этапах создания изобретения в первых этапах его распространения. Это означает, что на самом деле компания начала производство и научную деятельность в ближайшее время развития, цель которого заключается в достижении высоких технологий устройства и быстро организовать его промышленное производство.

✓ Относительная стоимость R&D в небольшом высокотехнологическом предприятии часто превышает в несколько раз аналогичный показатель крупных предприятий, которые способствуют их быстрой и эффективной инновации.

✓ Группам изобретателей часто приходится работать в областях, в которых они не являются специалистами, что иногда приводит к появлению новых оригинальных идей и нового подхода к решению проблемы.

Анализируя деятельность предприятия в сложных условиях кризиса, можно сделать следующие выводы:

✚ Результаты компании в условиях финансовых ограничений зависят от адекватности и уровня качества принятой программы антикризисных действий;

✚ Негативные последствия влияния внутренней среды меньше для предприятий органического типа;

✚ Сложные условия экономического кризиса могут стать мощным стимулом (катализатором) инновационного развития компании;

✚ Основным направлением управленческих решений, даже в условиях жестких ограничений, должно быть в направлении увеличения развития и инноваций во всех сферах деятельности;

✚ Конечный результат работы в период кризиса пропорционален усилиям организации служебной деятельности, системы управления, обработки и выбора правильной стратегии.

Выводы

Привлечение продуктовых инноваций, производство новых значительно улучшенных продуктов демонстрирует готовность к изменениям, эффективному взаимодействию с внешней средой, привлечению человеческих ресурсов с высокой инновационной способностью, созданию креативной атмосферы работы, умению развиваться и обучаться, ориентированию на рынок, учитыванию критериев формирования потребительского поведения и достижению результатов с долгосрочным эффектом. Вопреки затянувшемуся финансово-экономическому кризису малые и средние предприятия остаются движущей силой экономического роста в Болгарии.

Литература

1. Георгиев И., Цветков Цв. Менеджмент на фирмените иновации и Инвестиции. - УИ „Стопанство”, 1999. - с.37-39.
2. Дулевски Л. Глобалната криза и предизвикателствата пред трудовите Пазари. Годишник на УНСС, София. – 2009.

3. Иновации БГ – Иновационната политика на България – възможности за следващото десетилетие, Фондация „Приложни изследвания и комуникации”, София. - 2010.
4. Икономическо възстановяване и конкурентоспособност, НПР 2012-2020 (първи, предварителен вариант). - 2011. - с. 38.
5. Тодоров К. Българското предприемачество по време на кризата и като двигател на следкризисното развитие”, УНСС, София. – 2011.
6. Кънев О, Пантелеева О. Продуктовите иновации в малките и средни предприятия. - Икономически университет „Д.Ценов”, Свищов. - 2004.
7. Andrew Atherton. A future for small business? Prospective scenarios for the development of the economy based on current policy thinking and counterfactual reasoning / *Futures*, 2005. - Vol. 37, Is. 8. - Pp. 777-794.
8. Jayanth Jayaram, Mita Dixit, Jaideep Motwani. Supply chain management capability of small and medium sized family businesses in India: A multiple case study approach / *International Journal of Production Economics*. – 2014. – Vol. 147, Part B. – Pp. 472-485.
9. Wade M. Danis, Dirk De Clercq, Olga Petricevic. Are social networks more important for new business activity in emerging than developed economies? An empirical extension / *International Business Review*. – 2011, Vol. 20, Is. 4. – Pp. 394-408.
10. Telichkun Yu., Telichkun V., Desik M., Kravchenko O., Marchenko A., Birca A., Stefanov S. Perspective direction of complex improvement of rusk wares / *Food and packaging science, technique and technologies*. – 2013. –Vol. 1, Is. 2. - Pp. 67-70.
11. Sugato Chakravarty, Meifang Xiang. The international evidence on discouraged small businesses / *Journal of Empirical Finance*. - 2013. - Vol. 20. - Pp. 63-82

References

1. Georgiev I., Tsvetkov Tsv. (1999), *Menidzhm"nt na firmenite inovatsii i Investitsii, UI „Stopanstvo”*, pp. 37-39.
2. Dulevski L. (2009), *Globalnata kriza i predizvikatelstvata pred trudovite Pazari, Godishnik na UNSS*, Sofia.
3. (2010), *Inovatsii BG – Inovatsionnata politika na Bulgariya – vazmozhnosti za sledvashchoto desetiletie*, Fondatsiya „Prilozhni izsledvaniya i komunikatsii”, Sofia.
4. (2011), *Ikonomichesko vazstanovyavane i konkurentosposobnost, NPR 2012-2020*, p. 38.
5. Todorov K. (2011), *Bulgarskoto predpriemachestvo po vreme na krizata i kato dvigatel na sledkrizisnoto razvitie*, UNSS, Sofia.
6. Kanev O, Panteleeva O, (2004), *Produktovite inovatsii v malkite i sredni predpriyatiya*, Ikonomicheski universitet „D.Tsenov”, Svishchov.
7. Andrew Atherton (2005), A future for small business? Prospective scenarios for the development of the economy based on current policy thinking and counterfactual reasoning, *Futures*, 37(8), pp. 777-794
8. Jayanth Jayaram, Mita Dixit, Jaideep Motwani (2013), Supply chain management capability of small and medium sized family businesses in India: A multiple case study approach, *International Journal of Production Economics*, 147(B), pp. 472-485
9. Wade M. Danis, Dirk De Clercq, Olga Petricevic (2011), Are social networks more important for new business activity in emerging than developed economies? An empirical extension, *International Business Review*, 20(4), pp. 394-408
10. Telichkun Yu., Telichkun V., Desik M., Kravchenko O., Marchenko A., Birca A., Stefanov S. (2013), Perspective direction of complex improvement of rusk wares, *Food and packaging science, technique and technologies*, 1(2), pp. 67-70.
11. Sugato Chakravarty, Meifang Xiang (2013), The international evidence on discouraged small businesses, *Journal of Empirical Finance*, 20, pp. 63-82.

Enterprise profitability management

Bohdana Buslenko, Irina Novoitenko

National university of food technologies, Kyiv, Ukraine

Abstract

Keywords:

Profit
Management
Profitability
Effectiveness

Article history:

Received 12.11.2013
Received in revised
form
19.12.2013
Accepted 28.02.2014

Corresponding author:

Bohdana Buslenko
E-mail:
bogdanabuslenko@
gmail.com

Introduction. Providing society with quality food at affordable prices is one of the objectives of national security. This necessitates a thorough study of any component costs that form the production costs for end users. The same applies to setting tariffs for the carriage of goods paid highways.

Materials and methods. Experiments were conducted on the basis of the analytical model developed by the actual design and data provided by the State Agency of Ukraine roads "Ukravtodor."

Results. Based on the principles of behavioral users of the transport network, formulated by J. Wardrop proposed a model that takes into account the desire of users to minimize their travel costs to your destination. The function of the total costs, which is based on the developed model, taking into account: the cost of time spent associated with time spent on the route, the consumption of fossil fuels and a travel route on a fixed rate. For example, a route designed by the great building of the Kiev ring road concession and the actual route that connects with Kalynivka Brovarskiy district and village Berezivka Makarov district of Kiev region are presented using the model. The obtained values of maximum rates that may be charged on product carriers, based on the capacity refrigerators. It was found that with increasing load level rate should decline as rising costs for fuel and oil carriers.

Conclusions. The developed model allows determination of the maximum permissible level of tariffs that may be imposed on carriers food without increasing the cost of production for consumers.

Управління прибутковістю підприємства

Богдана Бусленко, Ірина Новойтенко

Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

Вступ

Значні темпи розвитку економіки, динамізм зовнішнього середовища, впровадження світових стандартів діяльності вимагають від підприємства максимально ефективного використання наявних ресурсів і підвищення результативності його функціонування. Основним джерелом розвитку та науково-технічного удосконалення матеріальної бази підприємства є прибуток.

Грамотне, ефективне управління формуванням прибутку, його розподілом та використанням передбачає побудову на підприємстві відповідних організаційно-методичних систем забезпечення цього управління, знання основних механізмів формування прибутку, принципи його розподілу.

Прибуток є основним показником діяльності виробничого підприємства. В умовах ринкової економіки прибуток виступає як генератор виробничого процесу. Він діє і на рівень використання ресурсів, і на їхній розподіл серед альтернативних користувачів. Саме прибуток спонукає підприємство здійснювати нововведення, що стимулює інвестиції, загальний випуск продукції і зайнятість. Нововведення є основним чинником економічного зростання, і саме гонитва за прибутком лежить в основі більшості нововведень. Прибуток також ефективніше виконує завдання розподілу ресурсів поміж альтернативними видами виробництва. Поява економічного прибутку стає сигналом про те, що суспільство бажає розширення конкретної галузі.

На сучасному етапі розвитку ринкового середовища господарювання власників підприємств цікавить не тільки отримання прибутку у поточному періоді, але й максимізація його у довгостроковому періоді. Для досягнення цієї мети на перший план виходять питання, пов'язані з ефективністю управління прибутком.

На підприємствах визначають різні види ефективності, проте більшість підприємств зосереджує свою увагу на визначенні та оцінці економічної та соціальної ефективності.

Незважаючи на значний доробок науковців з розгляду проблеми ефективності, на цей час не існує єдиного підходу до визначення поняття "ефективність" та немає єдиної методики оцінки різних видів ефективності. Це і визначає актуальність пошуку підходів до визначення методів оцінки ефективності та необхідність вдосконалення управління прибутковістю, як основи ефективної діяльності підприємства

Матеріали і методи

Теоретичною й методологічною основою дослідження є наукові концепції та теоретичні розробки вітчизняних і закордонних учених з питань оцінки, формування та управління прибутковістю підприємства. В основі дослідження використано як загальнонаукові, так і спеціальні методи досліджень. Для уточнення понятійного апарата, визначення сутності та змісту процесу формування прибутковості підприємства, обґрунтування методики оцінки ефективності використання прибутку застосовано методи абстракції, аналізу та синтезу, порівняння, систематизації та узагальнення.

Результати та обговорення

Формування та створення ринкової економіки потребує від підприємств України раціонального і економічно обґрунтованого підходу до планування своєї діяльності, до визначення стратегії фінансової і виробничої політики, аналізу й оцінки отриманих результатів. Уся діяльність підприємства спрямовується на те, щоб забезпечити зростання прибутку або, принаймні, стабілізацію його на певному рівні протягом визначеного періоду часу.

Особливістю прибутку в умовах ринку є не накопичення його в грошовій формі, а витрачання на інвестиції та інновації. Повертаючись через них, він забезпечує економічне зростання підприємства та підвищення його конкурентоспроможності.

Прибуток – це виражений в грошовій формі чистий дохід підприємця на вкладений капітал, що характеризує його винагороду за ризик здійснення підприємницької діяльності, що визначається як різниця між сукупним доходом і сукупними витратами в процесі здійснення цієї діяльності.

Прибуток виконує наступні функції:

- оцінки підсумків діяльності підприємства;
- розподілу (розподілу доходу між підприємством і державою, підприємством і його робітниками, між сферою виробництва і невиробничою сферою);
- джерела утворення фондів економічного стимулювання і соціальних фондів.

Роль прибутку в умовах ринкової економіки описана в табл. 1.

Прибутки (доходи) поділяються за видами діяльності, функціями, та елементами витрат: валовий прибуток (збиток) звітного періоду, фінансові результати, прибуток (збиток) від операційної діяльності, фінансові результати від звичайної діяльності до оподаткування, фінансові результати від звичайної діяльності, надзвичайний прибуток (збиток) та чистий прибуток (збиток) підприємства.

Прибутки (доходи) як фінансові результати відображаються у П(С)БО 3 «Звіт про фінансові результати», та поділяються за видами діяльності – від звичайної до надзвичайної.

Розрізняють такі види прибутку від операційної діяльності:

- валовий прибуток;
- прибуток (збиток) від операційної діяльності;
- прибуток (збиток) від звичайної діяльності до оподаткування;
- чистий прибуток.

Надлишок виробленої продукції над спожитою становить додатковий продукт (додаткову вартість), що створюється затратами додаткової праці, і може бути використана як матеріальна основа подальшого розвитку виробництва.

Роль прибутку в умовах ринкової економіки

Прибуток підприємства	1. Отримання високого рівня прибутку є цілком очевидним мотивом підприємницької діяльності не тільки для власників підприємства, але також і для решти його персоналу.
	2. Утворює базу економічного розвитку держави, адже механізм перерозподілу прибутку підприємства через податкову систему дозволяє збільшувати прибуткову частину державних бюджетів всіх рівнів.
	3. Індивідуальний рівень прибутку підприємства порівняно з галузевим характеризує ступінь спроможності менеджерів успішно здійснювати господарську діяльність в умовах ринкової економіки.
	4. Основне внутрішнє джерело формування фінансових ресурсів підприємства, які забезпечують його розвиток.
	5. Здатність збільшення вартості капіталу забезпечується шляхом капіталізації частини одержаного підприємством прибутку.
	6. Основне джерело задоволення соціальних потреб суспільства.
	7. Основний механізм захисту підприємства від загрози банкрутства. За рахунок капіталізації одержаного прибутку може бути швидко збільшена частка високоліквідних активів, підвищена частка власного капіталу при відповідному зниженні об'єму використовуваних позикових засобів, сформовані відповідні резервні фінансові фонди.

Оскільки вартість продукції визначається, виходячи зі суспільно необхідного рівня господарської діяльності (затрат праці), а собівартість продукції – виходячи із фактичних затрат праці, то відмінність між суспільно необхідним і фактичним рівнем господарської діяльності підприємства знаходить своє відображення в прибутку підприємства, який є видозміненою формою доданої вартості. При стабільній ціні (вартості) зниження собівартості продукції веде до збільшення прибутку підприємства. Ось чому прибуток є основним узагальнюючим показником рівня господарської діяльності підприємства. Хоч частина його і використовується як матеріальна винагорода за досягнуті успіхи, але це не означає, що він належить підприємцю і може використовуватись як його власний дохід.

Економічна ефективність передбачає збільшення ефекту при досягнутих за попередній період (базових) витратах виробництва. Ефектом у такому випадку виступає сума отриманого прибутку. Систему показників економічної ефективності зображено на рис. 2 [9].

Дослідження прибутковості підприємства включає розгляд його виникнення в процесі формування, функціонування у сфері обміну і розподілу та використання для нагромадження капіталу (капіталізації прибутку). Особливо важливими ці питання стають для підприємств, де у довгостроковому періоді прибутковість не підвищувалась, або які функціонують збитково.

Для аналізу впливу зовнішніх чинників на обсяг прибутку конкретного підприємства слід використовувати дані управлінського та маркетингового аналізу, що мають проводитися на кожному підприємстві, інформацію спеціалізованих консалтингових фірм, статистичні дані по регіонах, країні в цілому, вибіркові статистичні та аналітичні дослідження по галузях і групах підприємств, котрі проводяться органами державної статистики [6].



Рис. 1. Система показників економічної ефективності підприємства

Для ефективного управління прибутком треба сформувати дієву систему управління прибутком підприємства, яка розглядається як сутність взаємопов'язаних елементів, кожний з яких виконує певну роботу, спільна дія котрих за певних умов забезпечує досягнення механізму отримання прибутку заданої величини. Ця система має певну структуру, в якій виділяють шість основних блоків: ціль, принципи й завдання управління; механізм управління; організаційне забезпечення; інформаційне забезпечення; методи аналізу прибутку; контроль за виконанням плану по прибутку. Проведемо стислий аналіз складових цієї системи.

Головною метою управління прибутком є визначення шляхів найбільш ефективного його формування та оптимального розподілу, що спрямовані на забезпечення розвитку діяльності підприємства та зростання його ринкової вартості. Виходячи із мети управління прибутком, у процесі управління доцільно вирішити наступні завдання:

а) оптимізація обсягу прибутку, що відповідає ресурсному потенціалу підприємства й ринковій кон'юнктурі;

б) досягнення максимально можливої відповідності між обсягом сформованого прибутку й припустимим рівнем ризику. Між цими параметрами спостерігається прямо пропорційна залежність;

в) забезпечення високої якості сформованого прибутку. Це означає, що резерви його росту повинні бути в першу чергу реалізовані за рахунок операційної (поточної) діяльності й реального інвестування чистого прибутку, що створює базу для подальшого розвитку підприємства;

г) формування за рахунок прибутку обсягу фінансових ресурсів, достатніх для розвитку підприємства в майбутньому. Ці грошові ресурси концентруються в складі фонду нагромадження й направляються на фінансування витрат капітального характеру;

д) розробка ефективних програм участі персоналу в прибутку підприємства, що дозволяють зблизити інтереси власників і найманих робітників;

е) створення умов для збільшення ринкової вартості підприємства, що визначається рівнем капіталізації прибутку. Підприємство саме встановлює пропорції розподілу прибутку на капіталізовану й споживану її частини. При цьому враховуються умови й завдання господарської діяльності.

У структурі механізму управління прибутком Бланк І.О. виділяє наступні елементи: ринковий механізм регулювання формування й використання прибутку; державне нормативно - правове регулювання питань формування й розподілу прибутку підприємства; внутрішній механізм регулювання окремих аспектів формування, розподілу й використання прибутку підприємства; система конкретних методів і прийомів здійснення управління прибутком.

Існує широка різноманітність технологій синтезу аналітичних індикаторів. Доцільно розглянути найбільш показові та відомі технології дослідження ефективності діяльності через прибутковість.

А. Лоулорол вважає, що ефективність є всезагальним економічним показником, який інтегрує у собі вплив усієї різноманітності чинників і перебіг усіх бізнес-процесів. Він побудував аналіз за п'ятьма такими напрямками – цілі діяльності, коефіцієнт корисної дії компанії, корпоративна ефективність, порівнянність результатів, прогресивність зміни тенденцій. Загальна схема аналізу ефективності та побудови системи аналітичних показників за Лоулоролом має такий вигляд (рис. 3).

Подані на рис. показники, особливо перших двох рівнів, повинні давати можливість зіставлення досягнутого рівня результативності з тим, якого можна було б досягнути за умови найефективнішого використання усіх корпоративних ресурсів.

Праці Скотт Д. Сінка базуються на виокремленні таких критеріїв ефективності діяльності підприємств, як дієвість, економічність, якість, прибутковість, продуктивність, якість трудового життя, інноваційність.



Рис. 3. Схема аналізу ефективності за А. Лоулоролом

З метою управління прибутковістю Скотт Д. Сінк рекомендує використовувати аналітичну матрицю, побудовану на індексній основі (рис. 4) [8].

Індекс відшкодування витрат	Позитивна прибутковість внаслідок покриття витрат	Прибутковість підприємства забезпечується зростанням ефективності та покриття витрат
	Негативна прибутковість внаслідок не покриття витрат	Будь-які позитивні зміни прибутковості, пов'язані з ефективністю підприємства
<i>Індекс ефективності підприємства</i>		

Рис. 4. Матриця управління прибутковістю Скотт Д. Сінка

Бланк І.О. виділяє п'ять основних принципів, що лежать в основі управління прибутком [8]:

- інтегрованість із загальною системою управління підприємством. Так як прибуток є основним узагальнюючим показником діяльності всього підприємства, то будь-які управлінські рішення, в остаточному підсумку, впливають на його обсяг. Тому управління прибутком повинне бути безпосередньо пов'язане з усією системою управління підприємством;

- комплексний характер прийняття управлінських рішень;

- високий динамізм управління. Постійні зміни умов зовнішнього й внутрішнього середовища, вимагають від системи управління прибутком здібності швидко пристосовуватися до цих змін;

- варіативність підходів до розробки окремих управлінських рішень. Найбільш вірне управлінське рішення можна сформулювати тільки в тому випадку, якщо аналізуються кілька альтернативних сценаріїв розвитку господарської діяльності підприємства;

- орієнтованість на стратегічні цілі розвитку підприємства. Формування цілей управління прибутком повинне здійснюватися з урахуванням стратегічних пріоритетів розвитку господарської діяльності.

В ринкових умовах прибуток розглядається не лише як результат діяльності, який треба максимізувати, а й економічний показник, що відображається в фінансовій і податковій звітності, який необхідно коригувати в бік зменшення або збільшення залежно від причин, що призводять до такого коригування. Недостовірні дані звітності про фінансові результати (прибуток) або інші сторони діяльності суб'єктів господарювання мають негативний вплив на прийняття рішень на всіх рівнях управління, в тому числі державному, та призводять до тінізації економіки. Проблеми, пов'язані з причинами, способами та засобами викривлення інформації про прибуток, висвітлені в численних зарубіжних і вітчизняних публікаціях, проте практичних досліджень у цій сфері не так вже й багато. Але на основі цих робіт можна зробити висновок, що основними причинами викривлення інформації про прибуток на сьогодні в Україні є: податковий тиск, наявність "тіньових" витрат, необхідність представлення результатів діяльності інвесторам і кредиторам [10].

Тому держава як основний регулятор економічних відносин в Україні повинна вжити всіх заходів для підвищення точності фінансової звітності підприємств, адже прибуток як соціально-економічний показник має прямий вплив на рівень розвитку

економіки і якості життя населення. Найбільш актуальними є заходи, пов'язані з удосконаленням податкового законодавства, підвищенням добробуту громадян країни та детінізацією економіки. Також значний вплив має зниження бюрократизації.

Прибутковість діяльності оцінюється показниками рентабельності. Досягти збільшення показників рентабельності з метою забезпечення постійної платоспроможності підприємства пропонується через:

1) зростання обсягу виробництва і реалізації продукції: для цього необхідно повністю завантажити устаткування, максимально використовувати виробничу потужність підприємства;

2) скорочення витрат на виробництво і реалізацію продукцію:

- скорочення змінних витрат: проведення переговорів з постачальниками сировини, матеріалів на предмет зменшення їх загальної вартості через систему знижок на оплату;

- скорочення постійних витрат: у період кризи для отримання швидкого ефекту від антикризових заходів звертаються маркетингові програми, дослідницькі розробки, адміністративні витрати;

3) підвищення цін: слід врахувати платоспроможність покупців, попит на продукцію, тобто відносну еластичність попиту на продукцію за ціною.

Другим напрямом досягнення прибутковості у короткостроковому періоді є прискорення оборотності активів. Прискорення оборотності для підвищення ефективності використання коштів пропонується здійснювати через:

1) скорочення запасів товарно-матеріальних цінностей: досягається шляхом синхронізації обсягів поставок; регулювання запасів і обсягів виробництва (продажу) продукції;

2) підвищення ефективності управління дебіторською заборгованістю;

3) визначення надійності покупців продукції, як можливих дебіторів;

4) підвищення ефективності управління необоротними активами.

Третім напрямом досягнення прибутковості визначено зниження заборгованості. Скорочення заборгованості, недопущення прострочення платежів буде свідчити про фінансову надійність підприємства, про довіру до нього зі сторони кредиторів. Наявність значної кредиторської заборгованості як безоплатного джерела коштів підвищує ризик для підприємства і його кредиторів.

Висновки

Економісти використовують поняття «прибуток» для вираження різниці між доходом підприємства і його витратами. Прибуток це перевищення доходів від продажу товарів (послуг) над здійсненими витратами (капіталом).

Характеризуючи надлишок надходжень над витратами ресурсів, прибуток є метою підприємницької діяльності та основним її економічним показником.

Підвищення рентабельності виробництва та інвестиційної привабливості підприємства, зміцнення конкурентоспроможності вимагають застосування ефективних підходів до управління прибутком суб'єкта господарювання з метою його максимізації. Зростання ролі прибутку в господарському механізмі підприємства, його значення для інвестиційної підтримки розвитку підприємства зумовило актуальність дослідження економічної природи прибутку, правомірності та доцільності розгляду прибутку як об'єкта управління.

Література

1. James H. Love, Stephen Roper, Jun Du (2009), Innovation, ownership and profitability, *International Journal of Industrial Organization*.
2. John Goddard, Manouche Tavakoli, John O.S. Wilson (2009), Sources of variation in firm profitability and growth, *Journal of Business Research*.
3. Michael Goul, Karen Corral (2007), Enterprise model management and next generation decision support, *Decision Support Systems*.
4. Rabah Medjoudj, Djamil Aissani, Klaus Dieter Haim (2013), Power customer satisfaction and profitability analysis using multi-criteria decision making methods, *International Journal of Electrical Power & Energy Systems*.
5. Верхоглядова Н.І. Зміст та значення прибутку як головної рушійної сили ринкової економіки / Верхоглядова Н.І., Ільїна С.Б., Шило В.П. // Економічний простір. – 2008. – № 18. – С. 237-245.
6. Горячева К.С. Інформаційно - аналітичне забезпечення фінансової безпеки підприємства [Текст] / К.С. Горячева // Актуальні проблеми економіки. – 2003. – №9. – С.43– 47.
7. Зінченко О.А. Управління якістю фінансового результату підприємства / О.А. Зінченко // Економіка та управління підприємствами. – 2010. – № 1. – С. 109-114.
8. Олексюк О.І., Дзюбенко Н.І. Прибутковість в управлінні результативністю діяльності сучасних компаній// Фінанси України. – 2006, № 12. – С. 101-112.
9. Проскура К. Соціально-економічна ефективність торговельного підприємства: резерви і шляхи підвищення// Вісник ДВ. – 2007. – 14 вересня.
10. Савченко Л. Аналіз причин і способів викривлення фінансового результату// Вісник КНТЕУ. – 2006, № 2. – С. 90-99.

References

1. James H. Love, Stephen Roper, Jun Du (2009), Innovation, ownership and profitability, *International Journal of Industrial Organization*.
2. John Goddard, Manouche Tavakoli, John O.S. Wilson (2009), Sources of variation in firm profitability and growth, *Journal of Business Research*.
3. Michael Goul, Karen Corral (2007), Enterprise model management and next generation decision support, *Decision Support Systems*.
4. Rabah Medjoudj, Djamil Aissani, Klaus Dieter Haim (2013), Power customer satisfaction and profitability analysis using multi-criteria decision making methods, *International Journal of Electrical Power & Energy Systems*.
5. Verhogljadova N.I., Il'ina S.B., Shylo V.P. (2008), Zmist ta znachennja prybutku jak golovnoi' rushijnoi' syly rynkovoï ekonomiky, *Ekonomichnyj prostir*, 18, pp. 237-245.
6. Gorjacheva K.S. (2003), Informacino - analitychne zabezpechennja finansovoi' bezpeky pidpryjemstva, *Aktual'ni problemy ekonomiky*, 9, pp. 43– 47.
7. Zinchenko O.A. (2010), Upravlinnja jakistju finansovogo rezul'tatu pidpryjemstva, *Ekonomika ta upravlinnja pidpryjemstvamy*, 1, pp. 109-114.
8. Oleksjuk O.I. and Dzubenko N.I. (2006), Prybutkovist' v upravlinni rezul'tatyvnistju dijalnosti suchasnyh kompanij, *Finansy Ukrainy*, 12, pp. 101-112.
9. Proskura K. (2007), Social'no-ekonomichna efektyvnist' torgovel'nogo pidpryjemstva: rezervy i shljahy pidvyshhennja, *Visnyk DV*.
10. Savchenko L. (2006), Analiz prychnyn i sposobiv vykryvlennja finansovogo rezul'tatu, *Visnyk KNTEU*, 2, pp. 90-99.

An estimation and management interaction between economy and environment are on the basis of balance method

Oksana Vidomenko, Pavlo Kryvobok

National University of food technologies, Kyiv, Ukraine

Abstract

Keywords:

Nature
Economy
Market
Pollution

Article history:

Received 11.11.2013
Received in revised form
20.12.2013
Accepted 28.02.2014

Corresponding author:

Pavlo Kryvobok
E-mail:
PavloKryvobok@
ukr.net

Introduction. For the sake of determination of connection "economic activity - an environment" exists row of the worked out indicators. They are unbalanced however, separate, do not carry system character, and do not take into account the synergetic of such cooperation. Determination and ground of case cooperation of economy and environment frame became a research aim.

Materials and methods. Theoretical and methodological researches were realization with the use of method of analysis of the systems and statistical method. As a starting point for development of the system of ecological and economic connections the method of inter-branch balance of the Nobel laureate V. Leontief's was used.

Results. The system of integral indicators that measure intercommunication of economic activity and environment is certain. Reasonable mechanisms of transition of economic activity are on an environmentally sound production. Such mechanisms will assist reduction of unemployment rate and increase of volumes of GDP. Economic solutions offer in relation to reduction of negative influences of the economic system on an environment and taking into account of losses from contamination in the last bid of products.

Conclusions. Use of offer integral indexes on a micro level and on a macro level at certain economic results of enterprises and countries will allow to increase the volumes of GDP, decrease unemployment and will assist passing to the environmentally sound products. Research results it is recommended to draw on at determination of size of economic results at the level of enterprises, regions and state.

Оцінка взаємодії економіки і оточуючого середовища на основі балансового методу

Оксана Відоменко, Павло Кривобок

Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

Вступ

Нині суспільство переживає складний етап еколого-економічного розвитку. До 60-х років XX століття панувала гіпотеза, що людська популяція живе за своїми законами, незалежно від екосистеми Планети, а тому зацікавленість у збереженні навколишнього середовища відходила на другий план [8]. Однак бурхливий розвиток НТП у другій половині XX ст. розвіяв цю ілюзію. Людство спокійно і не вагаючись прийняло техногенний тип економічного розвитку, який за своїм характером є природомістким, а за впливом на навколишнє середовище – природоруйнівним. При такому типі ведення господарства завдаються значні економічні збитки, внаслідок деградації природних ресурсів і забруднення довкілля.

Так, виснаження розвіданих запасів корисних копалин і погіршення їх геологічного стану супроводжується збільшенням вартості природної сировини на світовому ринку, а це призводить, як правило, до зростання вартості готової продукції і виступає фактором зниження ефективності виробництва. Взаємозв'язок проявляється і в збільшенні витрат на ліквідацію шкідливого впливу навколишнього середовища на здоров'я людини. Крім того криза в економіці гальмує розвиток безвідходних технологій та створення індустрії екологічного призначення (будівництво очисних і т.п.).

У другій половині XX століття питання взаємодії економіки та оточуючого середовища стало наріжним каменем у політичному і соціально-економічному житті світового співтовариства. Найбільш важливий внесок щодо вирішення цієї проблеми було здійснено завдяки проведенню Конференції ООН з навколишнього середовища і розвитку — Саміт Землі, яка проходила у 1992 р. в Ріо-де-Жанейро. Саме на цій конференції було ухвалено новий шлях, яким повинно рухатися людство — Концепцію сталого розвитку. В Декларації, прийнятій на цій конференції зазначається, що люди мають право жити в доброму здоров'ї і плідно працювати в гармонії з природою.

Метою даного дослідження було встановлення аспектів взаємодії господарської діяльності та навколишнього природного середовища, а також кількісної економічної оцінки цих взаємовпливів задля ефективного управління ними.

Матеріали та методи

У процесі дослідження використано наступні методи:

- міжгалузевий метод на основі розробок Нобелівського лауреата В.В.Леонтьєва. Це економічно-математична балансова модель, яка характеризує міжгалузеві виробничі взаємозв'язки в економіці країни. Вона представляється в вигляді таблиці.

В стовпцях неї відображається вартісний склад валового випуску галузей економіки по елементам проміжного споживання і доданої вартості. В рядках відображаються напрямки використання ресурсів кожної галузі.

- статистичний метод на основі даних державних та міжурядових організацій. Зокрема щорічний звіт Світового банку щодо впливу економіки на навколишнє середовище «The Little Green Data Book 2012» [9] та звітність макропоказників України представлених на сайті Державного комітету статистики (<http://ukrstat.gov.ua>).

- метод системного аналізу, який було покладено в основу вивчення взаємозв'язку впливів економіки на природне середовище.

Результати та обговорення

У Глобальній програмі «Порядок денний на XXI століття», прийнятій на Конференції ООН по навколишньому середовищу у 1992 році, було відмічено необхідність розробки індикаторів сталого розвитку. Це рішення зумовлене тим, що контроль за досягненням цілей сталого розвитку, управління цим процесом, оцінка ефективності засобів, що використовуються, і рівня досягнення поставлених цілей потребує розробки відповідних критеріїв і показників, якими і виступають індикатори сталого розвитку [6].

Під індикатором розуміється показник, що виводиться з первинних даних, які неможна використовувати для інтерпретації змін. Цей показник дозволяє судити про стан і зміни економічної, соціальної та екологічної змінної. Поряд з індикаторами розробляються і використовуються на практиці індекси, які є агрегованими або зваженими індикаторами, заснованими на кількох інших індикаторах чи даних.

Завданнями, які покладені на індикатори сталого розвитку, є:

- допомога в інтерпретації змін довкілля;
- наукове обґрунтування рішень, що приймається;
- виявлення недоліків у природокористуванні;
- полегшення доступу до інформаційних ресурсів для різних категорій користувачів;
- спрощення обміну науково-технічною інформацією;
- інформування громадськості та привернення уваги до певних екологічних загроз.

Серед показників сталого розвитку найчастіше використовується система екологічних індикаторів Організації економічного співробітництва і розвитку (ОЕСР). Припускається, що система індикаторів ОЕСР дасть можливість прояснити зв'язок між станом економіки і навколишнього середовища, що дозволить підвищити інформованість громадськості й буде сприяти проведенню інтегрованої політики. В основі індикаторів ОЕСР покладено модель ТСР (тиск – стан – реакція). Дана модель ТСР відображає причинно-наслідкові зв'язки між економічною діяльністю і екологічними та соціальними умовами, а також допомагає особам, які приймають рішення, і суспільству побачити взаємозв'язок цих сфер та розробити політику для вирішення проблем, що виникають.

Людська діяльність чинить «тиск» на навколишнє середовище і впливає на якість і кількість природних ресурсів («стан»); суспільство реагує на ці зміни через природоохоронну, загальноекономічну і галузеву політику, а також через зміни в суспільній свідомості та поведінці («реакція на тиск»).

При цьому розглядається як опосередкований, так і прямий тиск (тобто використання ресурсів і викиди забруднюючих речовин та розміщення відходів). Показники екологічного тиску тісно пов'язані з характером виробництва і споживання, вони часто відображають інтенсивність забруднення чи використання ресурсів, а також обумовлені цими процесами тенденції і зміни за певний період часу. Модель ТСП ОЕСР покладена в основу багатьох систем індикаторів, зокрема Європейських індикаторів взаємодії Євростат. Екологічні показники ОЕСР регулярно використовуються в оглядах природоохоронної діяльності та інших аналітичних роботах.

Поряд із цими показниками, для визначення взаємодії і взаємовпливу економіки і природи світовою спільнотою використовуються також інтегральні індикатори сталого розвитку. До них відносяться: система еколого-економічного обліку (СЕЕО), індекс «живої планети», показник «екологічний слід», показник скоригованого ВВП та ін.

Ціллю СЕЕО є облік екологічних факторів у національних статистичних даних [7]. Дана система складається з кількох великих блоків. У першому – виділяють потоки, що відносяться до природоексплуатуючої і природоохоронної діяльності. Другий блок описує взаємодію між природним середовищем і економікою в натуральних одиницях. У третьому – розглядаються різні підходи щодо оцінки умовно обчислюваних витрат з використанням природних активів. Четвертий блок стосується розширеного тлумачення сфери виробництва в макроекономічному аналізі.

В якості відправної точки при розробці СЕЕО використовується метод міжгалузевого балансу і рахунки нефінансових активів. Еколого-економічний облік, по-перше, стосується питань включення в національне багатство капіталу виробленого людською працею та природного капіталу, а по-друге - дає можливість оцінити екологічні витрати (виснаження природних ресурсів та вплив на них) [2]. Розширення екологічно скоректованих макроекономічних агрегатів відбувається за рахунок розгляду природних активів: можливе коректування не тільки ВВП, але й чистої доданої вартості та національного багатства.

При побудові «зелених» рахунків традиційні показники корегуються за рахунок двох величин: вартості оцінки виснаження природних ресурсів і еколого-економічного збитку від забруднення. В основі екологічної трансформації національних розрахунків є екологічно адаптований чистий внутрішній продукт (EDP). Цей показник розраховується в два етапи. На першому – з чистого внутрішнього продукту вираховується вартісна оцінка виснаження природних ресурсів (DPNA). На другому - з отриманого показника вираховується вартісна оцінка екологічного збитку (DGNA). Таким чином утворюється наступна формула розрахунку екологічно адаптованого чистого внутрішнього продукту: $EDP=(NDP-DPNA)-DGNA$.

За оцінками статистичного відділу ООН, в середньому величина EDP складає близько 60-70% від ВВП [4].

Важливим показником, який характеризує взаємозв'язок економічної діяльності й оточуючого середовища, є також показник «істинних заощаджень», тобто результат коригування чистих внутрішніх заощаджень (NDS) (валові внутрішні заощадження (GDS) за мінусом знецінення виробничих активів (CFC)). Чисті внутрішні заощадження зростають на величину витрат на освіту (EDE) і зменшуються на величину виснажених природних ресурсів (DPNR) та величину збитків від забруднення навколишнього середовища (DMGE): $GS=(GDS-CFC)+EDE-DPNR-$

DMGE. Всі величини, що використовуються в розрахунку, беруться у відсотках від ВВП (GDP).

Згідно даних Світового Банку, у 2012 році світовий показник «істинних заощаджень» складав 22,5% від ВВП країн [9]. Якщо порівняти динаміку зміни цього показника, то остереігається тенденція до зростання, що може свідчити про якісні позитивні зміни у природокористуванні й охороні навколишнього середовища.

До питання взаємодії господарської діяльності та оточуючого середовища у своїх працях неодноразово звертався Нобелівський лауреат В.В. Леонт'єв. За допомогою моделі «витрати-випуск» він вивів технологічну залежність між рівнем випуску корисних і шкідливих продуктів. Вона може бути описана структурними коефіцієнтами, які схожі з коефіцієнтами, що використовуються в міжгалузевому аналізі [3].

Проблемою на сьогодні залишається те, що нинішня економічна статистика мало уваги приділяє коригуванню показників господарської діяльності та її фінансових результатів із врахуванням їх впливу на природне середовище. Цим пояснюється, включення до таблиці «витрати-випуск» виробництва і споживання отрутохімікатів, в той час як «виробництво і споживання» чадного газу, що утворюється при роботі двигунів внутрішнього згорання, не включається.

Однак, як тільки ми переходимо від загальних розмов про вимірювання забруднення до конкретних розрахунків, відразу ж виникає проблема обчислення затрат і цін у цій сфері. На нашу думку, для вирішення цієї проблеми необхідно виходити з наукових розробок В.Леонт'єва і враховувати, що в рамках відкритої системи «витрати-випуск» будь-яке зниження або збільшення рівня «випуску» забруднюючих речовин відбувається за рахунок зміни кінцевого попиту на товари і послуги, або змін технологічних структур однієї чи кількох галузей економіки, а також за рахунок комбінації цих двох факторів. Це означає, що потрібно враховувати вплив змін технології на «випуск» забруднюючих речовин [8].

Інтенсивність виробничої діяльності зазвичай вимірюється випуском основного продукту галузі, в той час як для процесу переробки забруднюючої речовини його можна виразити в кількості одиниць перероблених забруднюючих речовин конкретного виду. Рівні інтенсивності такої переробки можна характеризувати кількістю одиниць певного товару чи первинного фактору, переданого в сферу кінцевого споживання.

В той час як коефіцієнти затрат звичайних продуктів можна прямо отримати з потоків продукції, інформацію про структурні коефіцієнти, що відображають утворення і переробку забруднюючих речовин, в більшості випадків, доводиться отримувати безпосередньо з аналізу технологій. Разом з відповідними величинами «випуску» всіх видів діяльності, що утворюють забруднюючі речовини, ці коефіцієнти складають основу для оцінки потоків забруднення.

Переробка забруднюючих речовин може оплачуватися або напряму кінцевим споживачем або галузями виробництва, в яких ці речовини утворюються. В останньому випадку вартість переробки, очевидно, буде включатися в ціну кінцевого продукту.

На даному етапі розвитку суспільства подібне включення витрат пов'язаних з охороною навколишнього середовища можна простежити на випуску екологічно чистої продукції. Однак цей зв'язок, на нашу думку, є опосередкованим, тому що при виробництві такої продукції він зводиться до мінімуму використання хімічних добрив та інших шкідливих речовин.

Якщо проаналізувати взаємодію господарської діяльності й навколишнього середовища, то не важко помітити, що забруднення відбувається не тільки у вигляді відходів під час та після процесу виробництва, а й у більшості випадків це явище простежується ще до самого виробництва і, свого роду, воно є завчасно спланованим. Це, в першу чергу, стосується аграрної сфери, де для збільшення продуктивності кінцевої продукції використовуються пестициди, мінеральні добрива та різного роду засоби неорганічного походження. Тому зменшення використання в аграрній сфері чужорідних включень є запорукою зменшення негативного впливу господарської діяльності на природу на «передвиробничому» етапі.

Таким чином, подібні дії стають результатом впровадження екологічно чистої продукції. І хоча витрати на зменшення забруднення будуть попередньо компенсуватися невикористанням шкідливих речовин, ціна на таку продукцію все ж буде вищою. Це пов'язано з нижчою врожайністю, ризиковістю та збільшенням трудомісткості. Однак користі від таких заходів буде більше. Найголовнішим є те, що це зменшить використання пестицидів та інших шкідливих для організму людини та природи, в цілому, речовин.

У той же час ці заходи можуть вирішити деякі макроекономічні питання. Так, виробництво екологічно чистої продукції є більш трудомістким, тобто для цієї діяльності потрібно більше робочої сили. Якщо розглядати ситуацію на ринку праці в Україні, то рівень безробіття за офіційними даними у 2013 році тримався на рівні 7,7% (за даними www.ukrstat.gov.ua). Розвиток виробництва екологічно чистої продукції дасть поштовх створенню нових робочих місць, і як результат, вплине на рівень безробіття в сторону його зменшення.

Розвитку такого менш шкідливого виробництва сприяє ще той факт, що за останні роки попит на екологічно чисту продукцію постійно зростає. За оцінками спеціалістів-аграріїв щорічний приріст світового ринку органічної харчової продукції складає 15-17%, при цьому на зарубіжних ринках спостерігається дефіцит таких продуктів [1].

Україна за багатьма параметрами ідеально підходить для розвитку органічного сільського господарства [5]. Передумовами для розвитку виробництва екологічно чистої продукції є:

- високий рівень безробіття, тобто велика кількість вільної дешевої робочої сили;
- великі площі родючої землі, що ефективно не експлуатуються;
- сільськогосподарські традиції, які історично склалися в Україні.

Також на збільшення забруднення на так званому «передвиробничому» етапі впливає використання зношених основних засобів на промислових підприємствах та недостатньо високий розвиток і впровадження «чистих» технологій.

Найбільшу кількість утворюють забруднення, що залишаються після виготовлення та споживання продукції, тобто промислові та побутові відходи. Лише за 2012 рік було утворено 450726,8 тис. тон відходів, з них перероблено лише 143453,5 тис. тон, тобто 31,8%, спалено – 1215,9 тис. тон, або 2,7% (за даними www.ukrstat.gov.ua). Цей тип забруднення через його накопичення є одним з найнебезпечніших, так як відходи займають великі площі, виводячи з експлуатації гектари родючих земель. Разом з тим, розкладаючись ця вторинна сировина утворює ще більш шкідливі сполуки, до того ж цей процес супроводжується виділенням неприємних запахів.

Висновки

Необхідно запровадити в усіх країнах розрахунку макроекономічних показників скорегованих відповідно до екологічної ситуації в країні. Це дозволяє адекватно та справедливо порівнювати економіко-екологічні ситуації в різних державах та відслідковувати вплив економіки на природне середовище в динаміці та в усіх їх негативних і позитивних проявах.

Для зміни несприятливої екологічної ситуації, що склалася на даний час, необхідно проводити ефективну і продуману державну й міжнародну політику. Основними заходами такої політики мають стати:

- збільшення плати підприємствам за викиди шкідливих речовин;
- пільгове екологічне оподаткування у разі будівництва очисних споруд;
- направлення плати за продаж квоти щодо забруднення на покращення природного середовища й інвестування її у розвиток новітніх «чистих» технологій;
- підтримка розвитку виробництв органічної харчової продукції та «чистих» технологій;
- введення постійного контролю за забрудненням природного середовища промисловими підприємствами;
- вирішення питань переробки відходів (наприклад, можна використовувати їх як альтернативні джерела енергії);
- проведення активної пропаганди збереження природного середовища;
- здійснення фінансової підтримки тих підприємств, які переходять на «чисті» технології виробництва та проводять утилізацію відходів.

Література

1. Зайчук Т.О. Виробництво екологічно чистих продуктів харчування як стратегічний напрямок розвитку України / Т.О. Зайчук // Економіка і регіони: Збірник праць ПолтНТУ. – 2009. - №1 (20).
2. Ермоленко Г.Г., Пархоменко А.Н. Использование некоторых финансовых инструментов для решения экологических проблем в Крыму / Г. Г. Ермоленко, А. Н. Пархоменко // Культура народов Причерноморья. — 2001. — №17.
3. Леонтьев В.В. Экономические эссе. Теории, исследования, факты и политика: Пер. с англ. / В. В. Леонтьев / – М.: Политиздат, 1990. – 415с.
4. Метелев С.Е., Гончарова О.В. Методологические аспекты эколого-экономической оценки перехода общества к устойчивому развитию / С. Е. Метелев, О. В. Гончарова // Проблемы современной экономики. – 2010. - №2(34).
5. Степаненко Б.В. Зелений бізнес в Україні: становлення та фінансування / Б.В. Степаненко // Економічний часопис - XXI. – 2010. – № 9-10.
6. Тарасова Н.П., Кручина Е.Б. Индексы и индикаторы устойчивого развития / Н. П. Тарасова, Е. Б. Кручина // Устойчивое развитие: природа-общество-человек. - Том II. – 2007.
7. Alvaro M. Pina, Nuno M. Venes/ The political economy of EDP fiscal forecasts: An empirical assessment / European Journal of Political Economy. - Vol.27, Is.3. – 2011. Pp. 534-546.
8. Yan Zhang, Hongmei Zheng. Ecological network analysis of an urban metabolic system based on input-output tables: Model development and case study for Beijing / Science of The Total Environment. - Vol. 468-469. - 2014. - Pp.642-653.
9. The Little Green Data Book 2012. World Bank, Washington DC. - 2012. -P.254.

References

1. Zaichuk T.O. (2009), Vyrobnystvo ekolohichno chystykh produktiv kharchuvannia yak stratehichnyi napriamok rozvytku Ukrainy, *Ekonomika i rehiony: Zbirnyk prats PoltNTU*, 1.
2. Ermolenko G.G., Parkhomenko A.N. Ispol'zovanie nekotorykh finansovykh instrumentov dlya resheniya ekologicheskikh problem v Krymu, *Kul'tura narodov Prichernomor'ya*, 17.
3. Leont'ev V.V. (1990), *Ekonomicheskie esse. Teorii, issledovaniya, fakty i politika*, Moscow.
4. Metelev S.E., Goncharova O.V. (2010), Metodologicheskie aspekty ekologo-ekonomicheskoy otsenki perekhoda obshchestva k ustoychivomu razvitiyu, *Problemy sovremennoy ekonomiki*, 2.
5. Stepanenko B.V. (2010), *Zelenyi biznes v Ukraini: stanovlennia ta finansuvannia*, *Ekonomichnyi chasopys*, XXI, 9-10.
6. Tarasova N.P., Kruchina E.B. (2007), Indeksy i indykatory ustoychivogo razvitiya, *Ustoychivoe razvitie: priroda-obshchestvo-chelovek*, II.
7. Alvaro M. Pina, Nuno M. Venes (2011), The political economy of EDP fiscal forecasts: An empirical assessment, *European Journal of Political Economy*, 27(3), pp.534-546.
8. Yan Zhang, Hongmei Zheng (2014), Ecological network analysis of an urban metabolic system based on input-output tables: Model development and case study for Beijing, *Science of The Total Environment*, 468-469, pp.642-653.
9. (2012), *The Little Green Data Book 2012*, World Bank, Washington DC.

Best available technology - innovative methodological framework efficiency of sugar production

**Tetiana Vasylenko, Sergii Vasylenko,
Jeanna Sidneva, Vitalii Shutiuk**

National University of food technologies, Kyiv, Ukraine

Abstract

Keywords:

Energy
Efficiency
Technologies
Sugar
Design

Introduction. More efficient use of energy resources is a significant reserve, allowing to increase the profitability of sugar beet production, increase its competitiveness in the domestic and global markets.

Materials and methods. To determine the priority of innovation strategy development of industrial enterprise methods used peer review and discussion, the analytical hierarchy, the major components of steam and compensation.

Results and discussion. By the strategic method of increase of efficiency of sugar production with simultaneous reduction of his technogenic influence on an environment application of the innovative best available technologies must become. At the reconstruction of enterprises of sugar industry it is necessary to use principles of the best available technologies (BAT) of the energyeffective design the basic method of management.

Scientific and methodological basis for the reconstruction of the sugar industry to improve energy efficiency are BAT energy intensity of management, based on BAT energy efficient design. Their use allow to solve the problem of increasing energy the sugar industry and the simultaneous reduction of anthropogenic impact on the environment.

Article history:

Received 12.11.2013
Received in revised
form
19.01.2014
Accepted 28.02.2014

Corresponding author:

Vitalii Shutiuk
E-mail:
schutyuk@i.ua

Наилучшие доступные технологии – методологическая основа инновационной энергоэффективности сахарного производства

**Татьяна Василенко, Сергей Василенко,
Жанна Сиднева, Виталий Шутюк**

Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

Введение

На большинстве предприятий сахарной отрасли Украины имеет место неоправданно высокая, по сравнению с передовыми предприятиями мирового сахарного сообщества, энергоёмкость производства [1-3]. В этих условиях, а также с учетом повышения цен на энергоносители повышение эффективности использования топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) является значительным резервом, позволяющим увеличить рентабельность свеклосахарного производства, повысить его конкурентоспособность на внутреннем и мировом рынках [8-11].

Для определения эффективности использования ТЭР вводится понятие энергоэффективности как комплекса характеристик, отражающих отношение полезного эффекта от использования энергетических ресурсов к затратам энергетических ресурсов, произведенным в целях получения такого эффекта, применительно к продукции, технологическому ресурсу, юридическому лицу, индивидуальному предпринимателю. Энергоэффективность – это технико-экономический показатель, который показывает, насколько высока эффективность использования энергии для получения конечного эффекта. На практике, согласно существующим методикам для оценки энергоэффективности, традиционно применяются показатели энергоёмкости. В частности, Директива ЕuP (2005/32/EC) определяет энергоэффективность как «*отношение выхода произведенных работы, услуг, продукции или энергии к количеству подведенной энергии*».

Материалы и методы

Для определения приоритетной инновационной стратегии развития компании, а также отдельного предприятия используются методы экспертной оценки и дискуссии, метод аналитической иерархии [7], метод главных компонент [4], метод парной компенсации [5]. Данные методики позволяют анализировать различные инновационные стратегии развития компании, предприятия, сравнивая достоинства и недостатки с учетом специфических особенностей сахаропроизводящей отрасли.

Результаты и обсуждение

Существенной составляющей политики повышения энергоэффективности сахарной отрасли должно стать проведение целенаправленной структурной перестройки производства на основе научно обоснованных подходов и инвестиционных проектов в контексте структурной перестройки национальной экономики с учетом всего комплекса социально-экономических и научно-технических проблем. Политика повышения энергоэффективности отрасли предполагает проведение комплекса мероприятий, направленных на уменьшение расхода энергии, реализуемых субъектами хозяйствования в экономической и социальной сферах.

Организацию эффективного использования энергоресурсов традиционно называют энергосбережением как систему мероприятий, в результате внедрения которых сокращается потребность в ТЭР на единицу конечного полезного эффекта от их использования. То есть энергосбережение – это реализация организационных, правовых, технических, технологических, экономических и иных мер, направленных на уменьшение объема используемых энергетических ресурсов при сохранении соответствующего полезного эффекта от их использования.

Поскольку в процессе производства материальных благ и услуг согласно физико-химическим принципам полезно используется не вся энергия, поступившая на производство, то энергосбережение сводится как к экономии ТЭР, так и к повышению эффективности их использования. Причем именно последнее является определяющим в процессе снижения расхода ТЭР. То есть понятия энергоэффективности и энергосбережения неразрывно связаны и взаимодополняющие.

Важным условием повышения эффективности производства, включая его энергоэффективность, на основе экологически ориентированной перестройки технико-технологического базиса инноваций в сахарной промышленности является применение наилучших доступных технологий (НДТ) [6].

В статье 2 (12) Директивы Европейского Совета 96/61/ЕС «О комплексном контроле и предотвращении загрязнения» понятие «наилучшая доступная технология» («best available technologies») определено как *«наиболее эффективная и передовая стадия в развитии производственной деятельности и методов эксплуатации объектов, которая определяет практическую пригодность некоторых технологий в качестве принципиальной основы для установления предельных величин выбросов и сбросов, предназначенных для предотвращения или, если это практически невозможно, сокращения выбросов и сбросов и воздействия на окружающую среду в целом».*

Далее это понятие разъясняется следующим образом:

– «технологии» включают в себя как используемые технологии, так и способ, которым объект спроектирован, построен, обслуживается, эксплуатируется и выводится из эксплуатации;

– под «доступными» понимаются технологии, уровень развития которых делает возможным их внедрение в соответствующей отрасли промышленности с учетом экономической и технической целесообразности, а также затрат и выгод, независимо от того, используются и производятся ли эти технологии внутри данного государства-члена, если они могут обоснованно считаться доступными для оператора;

– под «наилучшими» понимаются технологии, наиболее действенные в отношении обеспечения общего высокого уровня охраны окружающей среды в целом.

(Следует отметить, что в России законодательно оформлено определение «наилучшая существующая технология»).

Вначале «наилучшая доступная технология» означала наилучшую достижимую из современных технологий, вне учета традиционного экономического анализа «затраты-выгоды». В настоящее время при отнесении технологии к «наилучшей» учитываются и экономические факторы.

По окончании срока действия и пересмотра Директивы 96/61/ЕС вступила в действие Директива 2008/1/ЕС «О комплексном предотвращении и контроле загрязнения» (Директива IPPC). Этой Директивой отмечено, что требование о применении НДТ распространяется только на отрасли экономики, эксплуатация крупных предприятий которых связана с существенным воздействием на окружающую среду, в том числе на предприятия по переработке растительного сырья с целью производства пищевых продуктов с мощностью по производству готовой продукции свыше 300 т в день. К таким предприятиям относятся практически все сахарные заводы Украины.

Директива IPPC требует эффективного использования энергии при эксплуатации любых установок, и энергоэффективность является одним из критериев, используемых при определении НДТ для любого производственного процесса.

При этом в Директиве содержатся прямые или косвенные ссылки на вопросы энергоэффективности и использования энергии:

- ... цели и принципы природоохранной политики Сообщества, ..., состоят, в частности, в предотвращении, сокращении и, насколько это возможно, устранении загрязнения окружающей среды, в первую очередь, путем принятия мер в отношении источников загрязнения и обеспечения рационального использования природных ресурсов в соответствии с принципом «загрязнитель платит» и принципом предотвращения загрязнения (Преамбула 2);
- ... Пятая программа действий по охране окружающей среды, ... в резолюции от 1 февраля 1993 года о политике и действиях Сообщества в отношении охраны окружающей среды и устойчивого развития придает первостепенное значение комплексному контролю загрязнения как одной из важнейших предпосылок достижения более устойчивого равновесия между человеческой деятельностью и социально-экономическим развитием, с одной стороны, и естественными ресурсами и способностью природы к восстановлению – с другой (Преамбула 3);
- под «загрязнением» понимается прямое или опосредствованное внесение ... вибраций, тепла или шума, ..., которые могут быть вредными для человеческого здоровья или окружающей среды ... (Статья 2(2));
- Государства-члены должны предпринимать необходимые меры для обеспечения уполномоченными органами такой эксплуатации объектов, чтобы ... энергия использовалась эффективным образом (Статья 3);
- Государства-члены должны предпринимать необходимые действия для того, чтобы заявление в уполномоченный орган содержало описание ... энергии, потребляемой или производимой установкой (Статья 6(1));
- К числу соображений, которые должны приниматься во внимание при определении НДТ, вообще или в конкретных случаях, относится «потребление и

характер сырья (включая воду), используемого в технологическом процессе, и эффективность использования энергии» (Приложение IV, п.9).

Обеспечение энергоэффективности является приоритетным направлением деятельности Европейского Союза, поэтому в данном направлении были приняты ряд других политических и правовых документов:

- Берлинская декларация, март 2007 г.;
- План действий в области энергоэффективности (COM (2006) 545 final), октябрь 2007 г.;
- Коммюнике Комиссии о реализации Европейской программы по изменению климата (COM (2001) 580 final), положения об энергоэффективности промышленных установок;
- «Зеленый доклад» (Green Paper) по энергоэффективности (COM (2005) 265), 22 июня 2005 г.;
- «Зеленый доклад» (Green Paper) «К европейской стратегии безопасности энергоснабжения» (COM (2000) 769 final), 29 ноября 2000 г.;
- Директива Совета 2004/8/ЕС от 11 февраля 2004 г. о развитии когенерации на основе спроса на полезное тепло на внутреннем рынке и о дополнении Директивы 92/42/ЕС;
- Директива Совета 2006/32/ЕС от 5 апреля 2006 г. об эффективности конечного использования энергии, энергетических услугах и отмене Директивы 93/76/ЕЕС;
- рамочная Директива об установлении требований к экопроектированию энергопотребляющей продукции EuP (2005/32/ЕС);
- План действий по обеспечению устойчивой промышленной политики;
- План по энергоэффективности для малых и средних предприятий, разработанный в рамках деятельности по внедрению стандарта EMAS;
- Исследования и проекты в рамках программ Intelligent Energy – Europe и SAVE, направленных на повышение энергоэффективности зданий и промышленной деятельности.

Очевидно, целью Директивы 2008/1/ЕС является осуществление комплексного контроля и предотвращения загрязнений, позволяющего обеспечить более высокий уровень охраны окружающей среды в целом, включая эффективное использование энергии и рациональное использование природных ресурсов.

Ключевым элементом обеспечения энергоэффективности на уровне систем являются подходы, направленные на создание соответствующей системы менеджмента. Другие НДТ, применяемые на уровне системы, вносят вклад в менеджмент эффективности и позволяют получить больше информации о конкретных инструментах, необходимых для достижения поставленных целей. В этом смысле можно выделить следующие НДТ:

- Внедрение и поддержание системы менеджмента энергоэффективности, включая планирование и определение целей и задач, а также разработка эффективных энерготехнологий и отслеживание достижений в сфере методов обеспечения энергоэффективности;
- Оптимизация системы менеджмента энергоэффективности на основе системного подхода;
- Постоянное улучшение экологической результативности;

- Выявление энергоэффективности системы и возможностей для энергосбережения, состоящей в выявлении аспектов функционирования системы, влияющих на ее энергоэффективность, посредством организации аудита, построенного на принципах системного анализа;
- Установление и пересмотр целей и показателей в области энергоэффективности;
- Сравнительный анализ (бенчмаркинг) результативности с использованием отраслевых, национальных и региональных ориентиров;
- Повышение степени интеграции процессов;
- Поддержание поступательного развития инициатив в области энергоэффективности и повышение мотивации;
- Поддержание уровня квалификации персонала в сфере энергоэффективности;
- Эффективный контроль технологических процессов;
- Техническое обслуживание;
- Определение и соблюдение процедур регулярного мониторинга и измерения характеристик производственного процесса и видов деятельности, оказывающих значительное влияние на энергоэффективность;
- Энергоэффективное проектирование, которое состоит в оптимизации энергоэффективности при проектировании нового производства, производственной единицы, системы единиц, или планирование их значительной модернизации.

Практический опыт свидетельствует о том, что использование методов энергоэффективного проектирования является одним из наиболее экономически эффективных способов повышения энергоэффективности. В целом, отношение совокупных социально-экономических выгод к издержкам при повышении энергоэффективности посредством энергоэффективного проектирования оказывается в 3-4 и более раз выше, чем в случае традиционных аудитов.

При этом важнейшим элементом НДТ энергоэффективного проектирования является выбор энергоэффективной энерготехнологии, поскольку именно с ней связан наибольший потенциал энергосбережения.

При анализе путей повышения энергоэффективности сахарного производства следует отметить, что современный сахарный завод представляет собой единый энерготехнологический комплекс (ЭТК), в состав которого входят взаимосвязанные системы производства и потребления тепловой и электрической энергии. Система производства энергии представляет собой когенерационную установку по совместному производству тепловой и электрической энергии (ТЭЦ), а система энергопотребления непосредственно предприятием представляет собой сложную иерархическую структуру, состоящую из элементов технологического, теплообменного, механического оборудования, которые взаимосвязаны сложной схемой разнородных связей, в которых одновременно протекают, тесно взаимодействуя, сложные физико-химические процессы. Именно эта сложность внутренних взаимосвязей элементов, процессов, их параметров и характеристик определяет необходимость комплексного анализа реального функционирования ЭТК и оценки его эффективности. Соответственно, возникает принципиальная необходимость системного подхода к решению технико-экономической задачи оптимизации структуры, параметров и режимов работы ЭТК сахарного завода с целью повышения эффективности использования ТЭР.

В настоящее время реализуются два основных энерготехнологических подхода к решению задачи повышения эффективности использования ТЭР: метод усовершенствования существующего ЭТК и инновационный метод.

Первый метод не требует значительных затрат технико-экономических ресурсов, однако исключает возможность оптимизационного подхода к решению задачи повышения энергоэффективности и как следствие не может обеспечить системного углубленного снижения расхода ТЭР.

В то же время инновационный метод, основанный на внедрении новейших техники и технологий, позволяет провести структурную энерготехнологическую реконструкцию существующих предприятий с применением оптимизационных подходов, в том числе с увеличением их производительности. Оптимальное инновационное проектирование энерготехнологической системы означает модификацию ее структуры и параметров с целью минимизации суммарной стоимости производимой продукции системой, включая стоимость израсходованных энергетических ресурсов, при граничных условиях, связанных с доступностью финансовых ресурсов, материалов, защитой окружающей среды включая требования безопасности, надежности, удобства использования, ремонтпригодности т.п..

Это означает, что при оптимизации ЭТК сахарных заводов необходимо применять основные принципы, учитывающие необходимость получения интегрированного проектного решения, которое было бы не только энергетически оптимальным, но и экономически и технически приемлемым. Поскольку процедура проектирования требует применения методов системного анализа, комплекс мероприятий по оптимизации энергопотребления в первую очередь следует выстроить в соответствующую иерархию инновационных мероприятий, связанных с выбором оптимальной структуры и отдельных элементов системы. То есть для построения оптимальной структуры ЭТК необходимо ее математическое представление и моделирование.

Можно сделать вывод, что на этапе создания эскизного проекта модернизации существующих производств в рамках НДТ энергоэффективного проектирования необходимо использовать такие их элементы: выявление энергоэффективности системы и возможностей для энергосбережения, установление и пересмотр целей и показателей в области энергоэффективности, сравнительный анализ (бенчмаркинг), а также постоянное улучшение экологической результативности.

Рассмотрим вопрос разработки энергоэффективной теплотехнологии сахарного производства на этапе концептуального проектирования (эскизного проекта) в рамках НДТ энергоэффективного проектирования модернизации его ЭТК. В реальных расчетах в основу НДТ выявления энергоэффективности системы и возможностей для энергосбережения должны быть положены результаты теплотехнологического аудита предприятия. При анализе реального состояния теплоиспользования по результатам аудита составляют реальный материальный и тепловой балансы по всем станциям завода, после чего, зная реальные показатели расхода ТЭР, с использованием предложенной методики определяют реальные значения теплотерь. Полученные результаты должны быть положены в основу НДТ сравнительного анализа реальных показателей потребления ТЭР с расчетными показателями работы аналогичных теплотехнологических комплексов, выполняющими роль критериев эффективности. На этих результатах должны также базироваться дальнейшие вариантные расчеты перспективных теплотехнологических схем и их сравнительный анализ.

То есть при проведении энергетического аудита в рамках НДТ выявления энергоэффективности используется метод фактических аналитических балансов, который дает возможность оценить фактическое состояние энергоиспользования с определением полезно использованных ТЭР и определить как общие потери ТЭР, так и их составляющие. При разработке мероприятий по повышению эффективности использования ТЭР на основании результатов аудита используют метод расчетных аналитических балансов.

В проектных расчетах при формировании исходных условий задаются некоторым расчетным материальным балансом по всем станциям завода и величинами теплотер, полученными в результате аудита, после чего определяют комплексные показатели расхода ТЭР.

По результатам использования НДТ выявления энергоэффективности можно сделать вывод, что теплота в сахарном заводе расходуется на следующее:

1. Нагревание сухих веществ, поступающих в завод в составе свеклы, от температуры окружающей среды до температур жома, сахара, мелассы, фильтрационного осадка соответственно. Однако, поскольку эти температуры определяются технологическим процессом, влияние на эту составляющую баланса может быть лишь минимальным.

2. Нагревание основной части воды, поступающей в завод со свеклой и питательной водой, до температур жома и температуры избыточных аммиачных конденсатов соответственно.

3. Испарение части воды, поступившей в завод, в количестве пара поступающего из вакуум-аппаратов в вакуум-конденсационную установку.

4. Компенсацию потерь теплоты в окружающую среду. Из вышеприведенного можно сделать вывод, что эти потери являются весьма значительными. Даже для относительно низких значений потерь они составляют 28 % от «прямых» затрат на технологический процесс.

Соответственно можно предложить комплекс мероприятий по разработке энергоэффективной технологии.

Например, в пределах существующей теплотехнологической схемы следует определить следующие шаги по снижению расхода ТЭР:

1. Уменьшение количества воды, поступающей в завод, и как следствие уменьшение количества аммиачных конденсатов (количество воды в жоме определяется технологическим процессом). Единственным действенным мероприятием для реализации этого является уменьшение откачки, что, очевидно, может быть реализовано лишь комплексом технологических мероприятий, в первую очередь повышением качества свеклы.

2. Уменьшение конечной температуры воды, покидающей завод. Поскольку температура воды, содержащейся в жоме, задается технологическим режимом диффузионной установки, речь может идти лишь об углубленном охлаждении аммиачных конденсатов. При этом следует учесть, что углубленное охлаждение аммиачных конденсатов требует наличия соответствующих продуктов, нагреваемых ними, с возможно низкими температурами, что является технологической задачей.

3. Использование теплоты утфельного пара. Теплота утфельного пара, что традиционно для российских сахарных заводов, используется для предварительного нагрева барометрической воды в вакуум-конденсационной установке. Это объясняется тем, что температура барометрической воды на входе в завод принята равной 45 °С, а не температуре окружающей среды. Для более глубокого использования утфельного пара на нагрев барометрической воды можно

использовать, например, следующие методы: организовать двухступенчатый нагрев в конденсаторе; снизить вакуум в конденсаторе, что, однако, может привести к ухудшению работы вакуум-аппаратов.

Кроме этого, можно организовать нагревание диффузионного сока уфельным паром в подогревателе специальной конструкции. Для этого необходимо иметь сок после диффузионной установки с возможно более низкой температурой, что является сложной технологической задачей в пределах рассматриваемой теплотехнологической схемы в условиях специфического отечественного сырья.

4. Уменьшение потерь энергии в окружающую среду. Не будем останавливаться на общеизвестных требованиях к тепловой изоляции, соответствующему технологическому оборудованию (например, современному фильтрационному оборудованию).

5. Внедрение комплекса мероприятий по снижению потребления и как следствие, производства электрической энергии. Давно пора расстаться с мифом о «дешевой» (как иногда считают неспециалисты – «дармовой») собственной электрической энергии.

Следует отдельно остановиться на требованиях к качеству сырья и совершенствованию проведения технологического процесса, уровню автоматизации. Именно технологический процесс имеет значительное влияние на величину потерь в окружающую среду. Например, совершенствование дефекосатурации приводит к уменьшению потерь, в том числе с выпаренной водой. Очевидным является влияние качества продуктов на потери в продуктовом отделении. Также очевидным является влияние автоматизации на качество проведения технологических процессов, снижение неравномерности работы предприятия, минимизацию времени пребывания продуктов на верстаке и как следствие на потери.

Если же речь идет о комплексной реконструкции предприятия, в том числе с целью повышения энергоэффективности, следует отметить следующее. Во-первых, поскольку сахарный завод является единой структурой, весомый результат может принести лишь системная работа, объединяющая комплекс неразрывно связанных технологических и теплотехнических мероприятий. Во-вторых, внедрение отдельных видов оборудования, даже самого современного, не принесет результата, если оно не вписывается в этот комплекс мероприятий.

Еще раз следует особо отметить, что повышение эффективности использования ТЭР является системной задачей и должна решаться соответствующими системными методами.

Соответственно из анализа общепроизводственного теплового баланса в рамках НДТ энергоэффективного проектирования можно определить комплекс мероприятий по реконструкции сахарного завода с целью повышения эффективности использования ТЭР:

1. Для кардинального уменьшения расхода пара на нагрев воды, поступающей в завод, следует количество питательной воды свести к минимуму, одновременно снижая температуру избыточных аммиачных конденсатов, оставляющих завод. Для этого необходимо:

1.1. Замкнуть аммиачные конденсаты внутри завода, возвратив их на питание диффузионной установки. При этом охлаждение аммиачных конденсатов перед диффузионной установкой будет иметь уже не энергосберегающий характер, а исключительно технологический.

1.2. Большую часть воды, содержащуюся в жоме, замкнуть внутри предприятия, удалив ее из жома с помощью жомовых прессов и возвратив на питание

диффузионной установки. Это непростая технологическая задача, требующая перехода с чисто диффузионного метода сокодобывания на диффузионно-прессовый.

2. С целью уменьшения количества утфельного пара, оставляющего завод, следует внедрить следующие мероприятия:

2.1. Подавать на уваривание в продуктовое отделение продукты (сироп с клеровкой) с повышенным содержанием сухих веществ (до 70...72 % СВ), для чего внедрить вакуум-аппараты с принудительной циркуляцией и систему их полной автоматизации.

2.2. Часть утфельного пара использовать в заводе для нагревания диффузионного сока. Для этого следует получить диффузионный сок пониженной температуры, применив диффузионно-прессовый метод сокодобывания. То есть мероприятия п. п. 1.1 и 2.2 следует внедрять комплексно.

3. Внедрить комплекс мероприятий по уменьшению потерь в окружающую среду.

Следует отметить, что в заводе есть специфический вид потерь, а именно потери в сатураторах с выпаренной водой. Для их уменьшения следует рассмотреть возможность утилизации теплоты выбросов сатурационных аппаратов, например для нагревания жомпрессовой воды.

4. Внедрить комплекс мероприятий по снижению потребления и как следствие – производства электрической энергии.

Одновременно с разработкой энергоэффективной технологии необходимо определять возможные изменения величин выбросов в окружающую среду в рамках НДТ постоянного улучшения экологической результативности.

В ЭТК сахарного завода следует выделить следующие источники загрязнения окружающей среды: продукты сгорания органического топлива (парниковые газы), вода с высокой температурой, тепловая энергия как следствие теплотерь с поверхностей элементов оборудования и с выбросами из технологических аппаратов (исключены технологические выбросы, в том числе с транспортерно-мочными водами, так называемым «дефекатом» и т.д.)

Разработанная энергоэффективная технология приводит к уменьшению всех энерготехнологических выбросов в окружающую среду, а именно:

- вследствие уменьшения расхода энергии на технологические нужды производство энергии в ТЭЦ уменьшается и как следствие уменьшается количество сжигаемого в парогенераторах органического топлива;

- уменьшение количества сжигаемого топлива, в свою очередь, приводит к уменьшению выбросов в окружающую среду продуктов его сгорания;

- уменьшается использование предприятием воды с низкой температурой, забираемой из окружающей среды;

- соответственно уменьшается количество сбрасываемой в окружающую среду воды с повышенной температурой;

- снижается температура сбрасываемой в окружающую среду воды, что приводит к уменьшению так называемого «теплого загрязнения» окружающей среды;

- вследствие уменьшения выхода вторичного пара вакуум-аппаратов в вакуум-конденсационную установку уменьшается выброс теплоты в окружающую среду с охлаждающей конденсаторы водой;

- уменьшается поступление воды из окружающей среды на подпитку системы оборотного водоснабжения;

- уменьшается «тепловое загрязнение» окружающей среды вследствие уменьшения «прямых» теплопотерь с поверхности оборудования энерготехнологического комплекса.

Выводы

В процессе повышения энергоэффективности предприятий сахарной промышленности следует максимально использовать инновационные наилучшие доступные технологии (НДТ). Научно-методологической основой реконструкции предприятий сахарной промышленности с целью повышения энергоэффективности являются НДТ энергоэкономического менеджмента, базирующиеся на НДТ энергоэффективного проектирования. Их использование позволяет комплексно решить задачу повышения энергоэффективности предприятий сахарной промышленности и одновременного уменьшения техногенного воздействия их производства на окружающую среду.

Литература

1. Анализ мирового рынка сахара: 2005-2014 г.г. М.: Businesstat.– 284 с.
2. Бондар В.С. Тенденції цін світового ринку цукру і їх вплив на внутрішній ринок України [Електронний ресурс] / В.С. Бондар, С.Ю. Андрищенко // Цукрові буряки. – 2010. № 25 (77). Режим доступу: <http://www.sugarbeet.org.ua/node/83>
3. Гончарук А.Г. Об эффективности производства сахара в Украине. Цукор України, 2008.– № 2.– С. 5–9.
4. Дубров А. М. Обработка статистических данных методом главных компонент / А. М. Дубров. – М. : Статистика, 1978. – 134 с.
5. Ларичев О. И. Качественные методы принятия решений. Вербальный анализ решений / О. И. Ларичев, Е. М. Мошкович. – М.: Наука. Физмалит, 1996. –208 с.
6. Наилучшие доступные технологии: опыт и перспективы / Е.Б. Королева, О.Н. Жигилей, А.М. Кряжев, О.И. Сергиенко, Т.В. Сокорнова – СПб., 2011. – 123 с.
7. Саати Т. Принятие решений: метод анализа иерархий : пер. с англ. / Т. Саати. – М. : Радио и связь, 1993. – 320 с.
8. Ситуація на ринку цукру у 2009/2010 маркетинговому році [Електронний ресурс]: Державна підтримка українського експорту / за даними Міністерства економіки України. – Режим доступу у: <http://ukrexport.gov.ua/ukr/pmom/ukr/4043.html>
9. Sugar: World Markets and Trade [Электронный ресурс] / United States Department of Agriculture. Foreign Agricultural Service.– Режим доступа: <http://www.fas.usda.gov/report.asp>
10. World refined sugar price, monthly, quarterly, and by calendar and fiscal year [Электронный ресурс] //London International Financial Futures and Options Exchange (LIFFE) + World Food Prices Jump to Record on Sugar, Oilseeds. Режим доступа: <http://www.bloomberg.com/news/>
11. World production, supply, and distribution, centrifugal sugar [Электронный ресурс] / USDA, FAS, PSD database. Режим доступу: <http://www.fas.usda.gov/psdonline/psdQuery.aspx>
12. Bozukov N. Hr. Application of information technology assessment of energy savings in industry / N. Hr. Bozukov //Food and packaging science, technique and technologies. – 2013. - Vol.2. – Is. 2(3). – Pp. 226-228.

References

1. (2014), *Analiz mirovogo rynku sakhara: 2005-2014 g.*, Businessstat, Moscow.
2. Bondar V.S., Andriushchenko S.Yu. (2010), Tendentsii tsin svitovoho rynku tsukru i yikh vplyv na vnutrishnii rynek Ukrainy, *Tsukrovi buriaky*, 25(77), available at: <http://www.sugarbeet.org.ua/node/83>
3. Goncharuk A.G. (2008), Ob effektivnosti proizvodstva sakhara v Ukraine, *Tsukor Ukrainy*, 2, pp. 5–9.
4. Dubrov A. M. (1978), *Obrabotka statisticheskikh dannykh metodom glavnykh komponent*, Statistika, Moscow.
5. Larichev O. I., Moshkovich E. M. (1996), *Kachestvennye metody prinyatiya resheniy. Verbal'nyy analiz resheniy*, Nauka, Moscow Nauka.
6. Koroleva E.B., O.N. Zhigiley, A.M. Kryazhev, O.I. Sergienko, T.V. Sokornova (2011), *Nailuchshie dostupnye tekhnologii: opyt i perspektivy*, Sankt-Peterburg.
7. Saati T. (1993), *Prinyatie resheniy: metod analiza ierarkhiy*, Radio i svyaz', Moscow.
8. *Sytuatsiia na rynku tsukru u 2009/2010 marketynhovomu rotsi: Derzhavna pidtrymka ukraïnskoho eksportu*, available at: <http://ukrexport.gov.ua/ukr/pmom/ukr/4043.html>
9. *Sugar: World Markets and Trade. United States Department of Agriculture. Foreign Agricultural Service*, available at: <http://www.fas.usda.gov/report.asp>
10. *World refined sugar price, monthly, quarterly, and by calendar and fiscal year, London International Financial Futures and Options Exchange (LIFFE) + World Food Prices Jump to Record on Sugar, Oilseeds*, available at: <http://www.bloomberg.com/news/>
11. *World production, supply, and distribution, centrifugal sugar, USDA, FAS, PSD database*, available at: <http://www.fas.usda.gov/psdonline/psdQuery.aspx>
13. Bozukov N. Hr. Application of information technology assessment of energy savings in industry, *Food and packaging science, technique and technologies*, 2(3), pp. 226-228.

Анотації

Економіка та управління

Фінансово-економічні результати діяльності підприємств молочної промисловості України

Михайло Арич, Олена Гнатенко
Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

Вступ. Аналіз фінансово-економічних результатів молочних підприємств є актуальним для визначення загального стану та якості їх функціонування та прогнозування тенденцій розвитку.

Матеріали і методи. Фінансово-економічні результати отримано від Державної служби статистики України. Опрацьовано сучасну літературу провідних українських та зарубіжних науковців. Використані методи статистичного спостереження, аналізу, групування.

Результати. Висвітлено особливості та проблеми функціонування підприємств молокопереробної промисловості України, а також пріоритетні напрями розвитку і заходи покращення фінансово-господарського стану даних суб'єктів господарювання. Досліджено динаміку та структуру фінансово-економічних результатів підприємств молочної галузі протягом 2008-2012 років. За цей період зростав у абсолютному значенні і дохід як економічний результат, і чистий прибуток (збиток) – як фінансовий, чия динаміка характеризується поступовим зменшення збитку та утворення прибутку в кінці періоду аналізу. Дохід підприємств молочної галузі за цей період зріс на 53,1%. Темп приросту коливався в межах від 1,2 % до 34,6 %. Фінансовий результат молочної промисловості у вигляді чистого прибутку (збитку) був негативним, так як збиток перевищував отриманий підприємствами прибуток, і лише у кінці періоду дослідження молочної галузь одержала чистий прибуток.

Ключові слова: *молоко, підприємство, дохід, динаміка.*

Обґрунтування рівня тарифів на проїзд платною автомобільною дорогою для перевізників харчових продуктів

Наталія Бондар
Національний транспортний університет, Київ, Україна

Вступ. Забезпечення суспільства якісними продуктами харчування за доступними цінами є одним із завдань національної безпеки країни. Це зумовлює необхідність ретельного обґрунтування будь-яких складових витрат, що формують собівартість продукції для кінцевих споживачів. Це ж стосується й встановлення тарифів на перевезення продукції платними автомагістралями.

Матеріали і методи. Експериментальні дослідження проводились на основі розробленої аналітичної моделі за фактичними та проектними даними, наданими Державним агентством автомобільних доріг України «УкрАвтодор».

Результати та обговорення. На основі поведінкових принципів користувачів транспортної мережі, сформульованих Дж. Вардропом, запропонована модель, що враховує прагнення користувачів мінімізувати свої витрати на проїзд до пункту призначення. Функція загальних витрат, на якій базується розроблена модель, враховує: вартість витрат часу, пов'язаних із часом перебування на маршруті, споживанням паливно-мастильних матеріалів та із проїздом по маршруту за встановленими тарифами. На прикладі маршруту за проектом будівництва Київської великої кільцевої дороги на засадах концесії та фактичного маршруту, що поєднує с. Калинівка Броварського району та с. Березівка Макарівського району Київської області представлено використання моделі. Отримані величини максимальних тарифів, що можуть стягуватись з перевізників продуктів, виходячи з вантажопідйомності рефрижераторів. З'ясовано, що із збільшенням вантажопідйомності рівень тарифу повинен знижуватись, оскільки зростають витрати на паливно-мастильні матеріали перевізників.

Висновки. Розроблена модель дає змогу визначити максимально припустимі рівні тарифів, що можуть стягуватись з перевізників продуктів харчування, не збільшуючи вартості продукції для споживачів.

Ключові слова: *продукт, харчування; транспорт, тариф, перевезення.*

Особливості походження грошей та їх еволюційний розвиток

Тамара Говорушко, Інна Ситник, Леся Розвага
Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

Вступ. Для дослідження походження грошей і правильного розуміння їх ролі у житті будь-якого сучасного суспільства необхідно простежити їх історичну еволюцію від найпростішого товару до способу вираження вартості, що є рушієм розвитку виробництва і самого суспільства. За довгий час існування товарного виробництва і його дослідження вченими-економістами з питань походження грошей сформувались різні погляди, тому доцільно було дослідити більш детально ці питання і показати своє бачення даної проблеми, оскільки сучасна економіка зазнає постійних змін і перетворень.

Матеріали і методи. У дослідженні використовувались загальнонаукові методи пізнання, зокрема діалектичний, структурно-функціональний, формаційний, принципи єдності логічного і історичного. Теоретичною та методологічною основою досліджень стали роботи вітчизняних і зарубіжних учених.

Результати. Гроші належать до низки дуже загадкових феноменів. Вони знаходяться в постійній еволюції. Їх розвиток є непрямолінійним, і носить циклічний характер. Не дуже успішними будуть спроби перенести закономірності добре вивчених форм грошей на їх сучасне розуміння. Важко досягнути їхню сутність, оскільки гроші мають мінливу природу. Відбувається постійний перехід від однієї домінуючої риси характеру до іншої. Із часів виникнення товарного виробництва і до нинішнього часу пройшли значні зміни: кредитна природа грошей прийшла на зміну товарній природі, гроші набули рис капітальної вартості. Не зважаючи на те, що сутність грошей складне явище, при цьому воно цілком збагненне. Універсального визначення грошей, на наш погляд, не може бути, як і ідеальної форми грошей.

Ключові слова: *гроші, фінанси, концепція.*

Застосування механізму ризик-менеджменту на м'ясопереробних підприємствах

Катерина Позднякова

*Беларуський державний аграрний технічний університет,
Мінськ, Республіка Беларусь*

Вступ. Запропонований алгоритм вирішення проблеми управління господарським ризиком може бути основною складовою стратегії менеджменту ризику для м'ясопереробних підприємств як за здійснення поточної виробничої діяльності, так і за розробки та впровадження інвестиційних проєктів.

Матеріали та методи. Оцінка господарського ризику проведена на прикладі одного з провідних м'ясопереробних підприємств Республіки Беларусь - ВАТ «Ошмянський м'ясокомбінат». Для комплексного застосування механізму ризик-менеджменту проведено якісний аналіз, аналіз чутливості та аналіз сценаріїв.

Результати та обговорення. За допомогою запропонованого алгоритму якісного аналізу ризику виявлено та оцінено основні фактори ризику виробничої, інноваційної, комерційної, фінансової, управлінської сфер діяльності підприємства. На підставі аналізу чутливості та сценаріїв розглянуті різні можливі варіанти їх впливу. Запропоновані заходи з нейтралізації дозволили звести вплив аналізованих факторів до мінімуму. На стадії вибору заходів щодо зниження ризику розроблено модель вибору альтернативного способу зниження ризику стосовно окремо взятого фактору ризику: самострахування і покриття збитків із зовнішніх джерел. В основі вибору способу зниження ризику використовується критерій мінімізації приведених витрат.

Висновки. Розроблений механізм оцінки та управління господарським ризиком підприємств м'ясопереробної промисловості дозволяє комплексно і достовірно зробити оцінку ризику організації та запропонувати програму його нейтралізації найбільш оптимальними способами.

Ключові слова: *ризик, оцінка, менеджмент, м'ясо.*

Оптимізація структури рухомого складу автотранспортного цеху харчового підприємства

Тетяна Горлова

Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

Вступ. В умовах мінливого попиту на виконання перевезень виникає проблема адаптації структури рухомого складу автотранспортного цеху харчового підприємства до зовнішніх динамічних умов, які характеризуються варіацією потреб у перевезеннях різного виду, а також вимогами до виробничо-технічної бази, вартості паливно-мастильних матеріалів, енергоносіїв, автотранспортних засобів і обладнання.

Матеріали і методи. В роботі використано матеріали, що стосуються діяльності АТП, аналітичні, математичні і прикладні методи.

Результати та обговорення. Для удосконалення функціонування автотранспортного цеху харчового підприємства з метою підвищення його конкурентоспроможності розроблені математична модель та алгоритм оптимізації структури рухомого складу підприємства. Запропонований алгоритм дозволяє не

тільки спостерігати ситуацію, але й впливати на її наслідки, що вигідно відрізняє його від більшості інших методів.

Формування раціональної структури автотранспортного цеху харчового підприємства зводиться до вирішення цієї проблеми засобами програмно-цільового методу, що складається з:

- формування загальної структурної схеми системи та її головних характеристик (стадія композиції);

- розробки складу автотранспортних засобів і основних зв'язків між ними (стадія структуризації);

- розробки кількісних характеристик структури (рухомий склад), встановлення порядку його діяльності (стадія регламентації).

Висновки. Використання розробленого алгоритму оптимізації структури рухомого складу в практиці діяльності автотранспортного цеху харчового підприємства дозволяє знизити вартість одиниці транспортної операції, що призведе до скорочення витрат на експлуатацію рухомого складу.

Ключові слова: *автотранспорт, алгоритм, моделювання.*

Теоретичні аспекти функціонування організаційно-економічного механізму в овочівництві

Сергій Дементьєв

Південний філіал Національного університету біоресурсів та природокористування України «Кримський агротехнологічний університет», Сімферополь, Україна

Вступ. Одним із перспективних напрямів підвищення ефективності виробництва овочів для забезпечення населення свіжою продукцією в межах рекомендованих норм є створення та оптимізація організаційно-економічного механізму.

Матеріали і методи. Дослідження виконані на основі аналізу літературних джерел, спостережень, а також результатів діяльності підприємства, що займається вирощуванням овочів в АР Крим.

Результати. Аналіз літературних джерел показав, що проблема функціонування організаційно-економічного механізму в овочівництві вивчена недостатньо. Запропоновані схеми організаційно-економічного механізму підвищення ефективності виробництва продукції в сільському господарстві визначають загальний принцип побудови відносин при виробництві продукції, а також розкривають їх складові елементи й зв'язки. Крім того, визначено, що на виробництво продукції овочівництва впливають не лише елементи керуючої системи підприємства, а й ринкові важелі разом з державним механізмом. В роботі наведена узагальнююча схема державного механізму регулювання виробництва овочів.

Висновки. Визначена сутність організаційно-економічного механізму, а також основи його функціонування в сільському господарстві.

Ключові слова: *овочівництво, організація, економіка, ефективність.*

Прогнозування впливу трансформації цукробурякового підкомплексу на ефективність його діяльності

Віктор Гуць, Віктор Ємцев

Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

Вступ. У статті досліджені сучасний стан та можливі напрямки трансформації структури цукробурякового підкомплексу і прогнозування її впливу на процес формування доданої вартості.

Матеріали і методи. В процесі дослідження були використані наступні методи: системного і комплексного аналізу, економіко-математичні, економіко-статистичні та аналітичні методи, порівняльного і економічного аналізу, експертної та рейтингової оцінки.

Результати. Найважливішою умовою підвищення ефективності діяльності та конкурентоспроможності підприємств цукробурякового підкомплексу є формування інтеграційних об'єднань у формі кластерів та подолання ряду існуючих системних проблем, у тому числі, у сфері розвитку ефективних методів і моделей управління формуванням додаткової вартості на основі використання сукупності організаційно-управлінських і технологічних нововведень, що реалізуються реалізованих підприємством на принципах адаптації й раціональності.

Розроблено математичну модель, яка дозволяє прогнозувати зміни розмірів додаткової вартості, що формується як в окремих складових цукробурякового кластеру – селекції насіння, насінництва, буряківництва, виробництва бурякового цукру та інших, під впливом зміни значень більш або менш значимих змінних, що були визначені експертами.

Висновки. Формування інтеграційних об'єднань у формі кластерів є найважливішою умовою підвищення ефективності діяльності та подолання ряду існуючих системних проблем у цукробуряковому підкомплексі

Ключові слова: *цукор, буряк, конкурентоспроможність, трансформація, додана вартість, прогнозування.*

Дослідження агропромислового комплексу України та його подальші перспективи

Юлія Ставська, Марія Сотніченко

Вінницький національний аграрний університет, Україна

Анотація. Головне завдання, що стоїть сьогодні перед галузями АПК, - це зростання сільськогосподарського виробництва, надійне забезпечення країни продуктами харчування та сільськогосподарською сировиною, об'єднання зусиль усіх галузей комплексу для одержання високих кінцевих результатів, надати можливість виходу продукції АПК України на світовий ринок.

Матеріали і методи. Для комплексного аналізу літератури розвитку сільського господарства застосовано монографічні методи. Метод абстракції застосовано для встановлення природи економічних категорій та їх відносин, метод порівняння - для порівняння національних і міжнародних систем контролю якості.

Результати. Вивченні проблеми АПК України та можливі шляхи їх вирішення. Проблема посилення конкурентоспроможності АПК України на європейському

продовольчому ринку актуалізується з огляду на приєднання України до зони вільної торгівлі з ЄС, сприятиме перетворенню вітчизняного ринку на ринок збуту європейського продовольства та продукції сільського господарства, зумовить поглиблення кризи в АПК і розвитку сільських територій. Рівень конкурентоспроможності вітчизняної сільськогосподарської продукції на європейському продовольчому ринку свідчить про низьку ефективність цієї галузі порівняно з іншими країнами; невідповідність структури українського експорту попиту країн ЄС на сільськогосподарську продукцію; невелику частку підприємств, сертифікованих згідно з міжнародними стандартами.

Висновки. З урахуванням існуючих проблем доцільна реалізація заходів за такими напрямками: гармонізація вітчизняних стандартів на сільськогосподарську продукцію згідно зі стандартами ЄС; налагодження сучасної інфраструктури аграрного ринку; налагодження співпраці між виробниками сільськогосподарської продукції та дослідними установами.

Ключові слова: АПК, управління, якість, ЄС.

Профіль двох головних соціальних сегментів туризму в Польщі

Дарія Е. Яремен

Вроцлавський економічний університет, Польща

Вступ. У Польщі численні групи громадян, винятково відносяться до туризму. Причини цього - вік, стан здоров'я, сімейні та особисті обставини, професійні питання, але найвагоміша причина – економічна. Автор намагається пояснити поняття соціального туризму і особливості його бенефіціарів. Мета досліджень полягає у визначенні переваг в області туристичної діяльності, вираженої двома сегментами соціального туризму: пенсіонерами (55 +) та особами з обмеженими фізичними можливостями.

Матеріали і методи. Основний метод збору даних - опитування, проведене в двох сегментах соціального туризму: серед літніх людей (55 +) та інвалідів. Дослідження проведені в першій половині 2012 року. Опитано 398 осіб. Опитування проводилось стихійно, в залежності від готовності респондентів взяти участь у дослідженні. Дослідження можна вважати простим пілотним. Основний методом оцінки був аналіз частотного розподілу відповідей респондентів.

Результати та обговорення. Серед респондентів 64,8 % склали пенсіонери, а 35,2 % - інваліди. Обидві групи відрізняються високою туристичною діяльністю, для літніх людей цей рівень сягав 79,9 %, а для інвалідів - 75 %. Дослідження показують, що профілі із старших туристів та туристів з обмеженими можливостями схожі. Відмінності стосуються тільки: мети туристичних поїздок (літні люди подорожують в основному для пізнавальної мети, а люди з обмеженими можливостями для відпочинку), виду транспорту (пенсіонери частіше використовують особистий автомобіль), середньорічних витрат на туризм на людину (пенсіонери-туристи витрачають більше грошей для туристичних поїздок, ніж люди з обмеженими можливостями), а також більше літніх людей (43,7 %), ніж інвалідів (19,0 %) відвідують екскурсії.

Ключові слова: туризм, соціальний, пенсіонер, польща.

Інновації як умова розвитку малих і середніх підприємств Болгарії

Галя Драганова

Русенський університет "Ангел Кънчев", Філія Разград, Болгарія

Вступ. Інновації в малому і середньому бізнесі важливі як для його розвитку, так і економіки держави в умовах економічної кризи. Актуальність досліджень полягає у визначенні ролі інновацій в малому та середньому бізнесі в сучасних умовах економічної кризи.

Матеріали і методи. Для реєстрації статистичних відомостей використані способи: спостереження, анкетування, інтерв'ю.

Результати та обговорення. Малі та середні підприємства є основою європейської та болгарської економіки. Вони є джерелом зростання та створення робочих місць. Крім того, малі та середні підприємства є найбільш чутливими до змін в бізнес-середовищі як економічні суб'єкти. Вони приймають найбільші негативи економічної кризи, але можуть направити економіку на шлях економічного зростання. У цьому контексті важливою умовою для виживання і забезпечення процвітання кожної бізнес-організації є створення відповідних і затребуваних продуктів, тобто безперервне створення керованої та адекватної ситуації на ринку інновацій, спрямованої на створення нових і вдосконалення існуючих продуктів компанії. У результаті актуалізується питання інноваційної продукції у сфері малого та середнього бізнесу як одного з найпотужніших інструментів успішної конкурентної боротьби.

Ключові слова: *підприємство, бізнес, інновації, Болгарія.*

Управління прибутковістю підприємства

Богдана Бусленко, Ірина Новойтенко

Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

Вступ. Власників підприємств цікавить не тільки отримання прибутку у поточному періоді, але й максимізація його у довгостроковому періоді. Для досягнення цієї мети на перший план виходять питання, пов'язані з ефективністю управління прибутком.

Матеріали і методи. Для визначення сутності та змісту процесу формування прибутковості підприємства та управління нею використані методи абстракції, аналізу та синтезу, порівняння, систематизації та узагальнення.

Результати. Розглянуті найбільш показові та відомі технології дослідження ефективності діяльності через прибутковість та окреслено побудову системи управління прибутком підприємства. Прибутковість діяльності оцінюється в тому числі і показниками рентабельності. Досягти збільшення показників рентабельності, які є характеристикою рівня прибутковості підприємства, пропонується через зростання обсягу виробництва і реалізації продукції; скорочення витрат на виробництво і реалізацію продукцію; підвищення цін. Другим напрямом збільшення прибутковості у короткостроковому періоді є прискорення оборотності активів. Третім напрямом нарощування прибутковості визначено зниження заборгованості.

Висновки. Зростання ролі прибутку в господарському механізмі підприємства, його значення для інвестиційної підтримки розвитку підприємства зумовило

актуальність дослідження економічної природи прибутку, правомірності та доцільності розгляду прибутку як об'єкта управління.

Ключові слова: *прибуток, управління, прибутковість, ефективність.*

Оцінка взаємодії економіки і оточуючого середовища на основі балансового методу

Оксана Відоменко, Павло Кривобок
Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

Вступ. Для визначення зв'язку «господарська діяльність – навколишнє середовище» існує ряд розроблених індикаторів. Проте вони не збалансовані, розрізнені, і основне, не носять системного характеру, та не враховують синергетику такої взаємодії. Метою дослідження стало визначення і обґрунтування моделі управління взаємодією економіки та оточуючого середовища.

Матеріали і методи. Теоретико-методологічні дослідження були здійсненні з використанням методу системного аналізу та статистичного методу. В якості відправної точки при розробці системи еколого-економічного зв'язку використовувався метод міжгалузевого балансу Нобелівського лауреата В. Леонтьєва.

Результати. Визначено систему інтегральних індикаторів, які вимірюють взаємозв'язок господарської діяльності та навколишнього середовища. Обґрунтовані механізми переходу господарської діяльності на екологічно безпечне виробництво сприятимуть зменшенню рівня безробіття та збільшенню обсягів ВВП. Запропоновано економічні рішення щодо зменшення негативних впливів економічної системи на навколишнє середовище та врахування збитків від забруднення в кінцевій ціні продукції.

Висновки. Використання запропонованих інтегральних показників на мікро- та макрорівнях при визначенні господарських результатів підприємств і країн дозволить збільшити обсяги ВВП, зменшити безробіття і в кінцевому результаті сприятиме переходу на екологічно-безпечну продукцію. Результати дослідження рекомендовано використовувати при визначенні величини господарських результатів на рівні підприємств, регіонів та держави.

Ключові слова: *природа, економіка, ринок, забруднення.*

Найкращі доступні технології - методологічна основа інноваційної енергоефективності цукрового виробництва

Тетяна Василенко, Сергій Василенко,
Жанна Сіднева, Віталій Шутюк
Національний університет харчових технологій

Вступ. Підвищення ефективності використання паливно-енергетичних ресурсів є значним резервом, що дозволяє збільшити рентабельність цукробурякового виробництва, підвищити його конкурентоспроможність на внутрішньому і світовому ринках.

Матеріали і методи. Для визначення пріоритетної інноваційної стратегії розвитку промислового підприємства використано методи експертної оцінки та дискусії, аналітичної ієрархії, головних компонентів і парної компенсації.

Результати та обговорення. Стратегічним методом підвищення енергоефективності цукрового виробництва з одночасним зменшенням його техногенного впливу на навколишнє середовище повинно стати застосування інноваційних найкращих доступних технологій (НДТ). При реконструкції підприємств цукрової промисловості основним методом менеджменту слід використовувати принципи найкращих доступних технологій енергоефективного проектування. Науково-методологічною основою реконструкції підприємств цукрової промисловості з метою підвищення енергоефективності є НДТ енергоекономічного менеджменту, що базуються на НДТ енергоефективного проектування. Їх використання дозволяє комплексно вирішити завдання підвищення енергоефективності підприємств цукрової промисловості та одночасного зменшення техногенного впливу їх виробництва на навколишнє середовище.

Ключові слова: *енергоефективність, технологія, цукор, проектування.*

Аннотации

Экономика и управление

Финансово-экономические результаты деятельности предприятий молочной промышленности Украины

Михаил Арыч, Елена Гнатенко

Национальный университет пищевых технологий, Киев, Украина

Введение. Анализ финансово-экономических результатов молочных предприятий является актуальным для определения общего состояния и качества их функционирования и прогнозирования тенденций развития.

Материалы и методы. Финансово-экономические результаты получены от Государственной службы статистики Украины. Обработано современную литературу ведущих украинских и зарубежных ученых. Использованные методы статистического наблюдения, анализа, группировки.

Результаты. Освещены особенности и проблемы функционирования предприятий молокоперерабатывающей промышленности Украины, а также приоритетные направления развития и меры улучшения финансово- хозяйственного состояния данных субъектов хозяйствования. Исследована динамика и структуру финансово-экономических результатов предприятий молочной отрасли в течение 2008-2012 годов. За этот период рос в абсолютном значении и доход как экономический результат, и чистая прибыль (убыток)- как финансовый, чья динамика характеризуется постепенным уменьшением ущерба и образования прибыли в конце периода анализа. Доход предприятий молочной отрасли за этот период вырос на 53,1 %. Темп прироста колебался в пределах от 1,2% до 34,6 %. Финансовый результат молочной промышленности в виде чистой прибыли (убытка) был отрицательным, так как ущерб превышал полученную предприятиями прибыль, и только в конце периода исследования молочная промышленность получила чистую прибыль.

Ключевые слова: *молоко, предприятие, доход, динамика.*

Обоснование уровня тарифов на проезд платной автомобильной дорогой для перевозчиков продуктов питания

Наталья Бондарь

Национальный транспортный университет, Киев, Украина

Введение. Обеспечение общества качественными продуктами питания по доступным ценам является одной из задач национальной безопасности страны. Это обуславливает необходимость тщательного обоснования любых составляющих затрат, формирующих себестоимость продукции для конечных потребителей. Это же касается и установления тарифов на перевозку продукции платными автомагистралями.

Материалы и методы. Экспериментальные исследования проводились на основе разработанной аналитической модели по фактическим и проектным данным, предоставленным Государственным агентством автомобильных дорог Украины «Укравтодор».

Результаты и обсуждение. Исходя из поведенческих принципов пользователей транспортной сети, сформулированных Дж. Вардропом, построена модель, учитывающая стремление пользователей минимизировать свои расходы на проезд до места назначения. Функция общих затрат, рассматриваемая в предложенной модели, учитывает: стоимость затрат времени, связанных со временем пребывания на маршруте, потреблением горюче-смазочных материалов и с проездом по маршруту по установленным тарифам. Использование модели приведено на примере маршрута по проекту строительства Киевской большой кольцевой дороги на основе концессии и фактического маршрута, объединяющего с. Калиновка Броварского района и с. Березовка Макаровского района Киевской области. Получены величины максимальных тарифов, которые могут взиматься с перевозчиков продуктов, исходя из грузоподъемности рефрижераторов. Было выяснено, что с увеличением грузоподъемности уровень тарифа должен снижаться, поскольку возрастают расходы на горюче-смазочные материалы.

Выводы. Разработанная модель позволяет определять максимально допустимые уровни тарифов, которые могут взиматься с перевозчиков продуктов питания.

Ключевые слова: продукты питания, транспорт, тариф, перевозка.

Особенности происхождения денег и их эволюционное развитие

Тамара Говорушко, Инна Сытник, Леся Розвага
Национальный университет пищевых технологий, Киев, Украина

Введение. Для исследования происхождения денег и правильного понимания их роли в жизни любого современного общества необходимо проследить их историческую эволюцию от простого товара к способу выражения стоимости, что является двигателем развития производства и самого общества. За долгое время существования товарного производства и его исследования учеными-экономистами по вопросам происхождения денег сформировались разные взгляды, поэтому целесообразно было исследовать более подробно эти вопросы и показать свое видение данной проблемы, поскольку современная экономика подвергается постоянным изменениям и преобразованиям.

Материалы и методы. В исследовании использовались общенаучные методы познания, в частности диалектический, структурно-функциональный, формационный, принципы единства логического и исторического. Теоретической и методологической основой исследований стали работы отечественных и зарубежных ученых.

Результаты. Деньги принадлежат к ряду очень загадочных феноменов. Они находятся в постоянной эволюции. Их развитие является непрямолинейным, и носит циклический характер. Не очень успешными будут попытки перенести закономерности хорошо изученных форм денег на их современное понимание. Трудно понять их сущность, поскольку деньги имеют изменчивую природу. Происходит постоянный переход от одной доминирующей черты характера к другой.

Со времен возникновения товарного производства и до настоящего времени прошли значительные изменения: кредитная природа денег пришла на смену товарной природе, деньги приобрели черты капитальной стоимости. Несмотря на то, что сущность денег сложное явление, при этом оно вполне постижимо. Универсального определения денег, на наш взгляд, не может быть, как и идеальной формы денег.

Ключевые слова: *деньги, финансы, концепция.*

Применение механизма риск-менеджмента на мясоперерабатывающих предприятиях

Екатерина Позднякова

*Белорусский государственный аграрный технический университет,
Минск, Республика Беларусь*

Введение. Предложенный алгоритм решения проблемы управления хозяйственным риском может являться основной составляющей стратегии менеджмента риска для мясоперерабатывающих предприятий как при осуществлении текущей производственной деятельности, так и при разработке и внедрении инвестиционных проектов.

Материалы и методы. Оценка хозяйственного риска произведена на примере одного из ведущих мясоперерабатывающих предприятий Республики Беларусь – ОАО «Ошмянский мясокомбинат». Для комплексного применения механизма риск-менеджмента произведён качественный анализ, анализ чувствительности и анализ сценариев.

Результаты и обсуждение. С помощью предложенного алгоритма качественного анализа риска выявлены и оценены основные факторы риска производственной, инновационной, коммерческой, финансовой, управленческой сфер деятельности предприятия. На основании анализа чувствительности и сценариев рассмотрены различные возможные варианты их воздействия. Предложенные мероприятия по нейтрализации позволили свести воздействие анализируемых факторов к минимуму. На стадии выбора мероприятий по снижению риска разработана модель выбора альтернативного способа снижения риска применительно к отдельно взятому фактору риска: самострахование и покрытие убытков из внешних источников. В основе выбора способа снижения риска используется критерий минимизации приведенных затрат.

Выводы. Разработанный механизм оценки и управления хозяйственным риском предприятий мясоперерабатывающей промышленности позволяет комплексно и достоверно произвести оценку риска организации и предложить программу по его нейтрализации наиболее оптимальными способами.

Ключевые слова: *риск, оценка, менеджмент, мясо.*

Оптимизация структуры подвижного состава автотранспортного цеха пищевого предприятия

Татьяна Горлова

Национальный университет пищевых технологий, Киев, Украина

Введение. В условиях постоянно меняющегося спроса на выполнение того или иного вида перевозок возникает проблема адаптации структуры подвижного состава автотранспортного цеха пищевого предприятия к внешним динамическим условиям, характеризующихся вариацией потребностей в перевозках различного вида, требованиями к производственно-технической базе, стоимостью горюче-смазочных материалов, энергоносителей, автотранспортных средств и устройств.

Материалы и методы. В работе использованы материалы, касающиеся деятельности автотранспортных цехов пищевых предприятий, аналитические, математические и прикладные методы.

Результаты и обсуждение. Для усовершенствования функционирования автотранспортного цеха разработаны математическая модель и алгоритм оптимизации структуры подвижного состава предприятия.

Предложенный алгоритм позволяет не только наблюдать ситуацию, но и влиять на ее последствия, что выгодно отличает его от большинства других методов. Формирование рациональной структуры автотранспортного цеха сводится к решению этой проблемы средствами программно-целевого метода, состоящий из:

- формирование общей структурной схемы системы и ее главных характеристик (стадия композиции);
 - разработки состава автотранспортных средств и основных связей между ними (стадия структуризации);
 - разработки количественных характеристик структуры (подвижной состав), установление порядка его деятельности (стадия регламентации).
- Полученные модели бизнес-функций использованы для формирования стратегии совершенствования деятельности автотранспортного цеха.

Выводы. Использование разработанного алгоритма оптимизации структуры подвижного состава в практике деятельности автотранспортного цеха пищевого предприятия позволяет снизить стоимость единицы транспортной операции, что приведет к сокращению расходов на эксплуатацию подвижного состава.

Ключевые слова: *автотранспорт, алгоритм, моделирование.*

Теоретические аспекты функционирования организационно-экономического механизма в овощеводстве

Сергей Дементьев

Южный филиал Национального университета биоресурсов и природопользования Украины «Крымский агротехнологический университет», Симферополь, Украина

Введение. Одним из перспективных направлений повышения эффективности производства овощей для обеспечения населения свежей продукцией в пределах рекомендуемых норм является создание и оптимизация организационно-экономического механизма.

Материалы и методы. Исследования выполнены на основе анализа литературных источников, наблюдения, а также результатов деятельности предприятия, занимающегося выращиванием овощей в АР Крым.

Результаты. Анализ литературных источников показал, что проблема функционирования организационно-экономического механизма в овощеводстве изучена недостаточно. Предложенные схемы организационно-экономического механизма повышения эффективности производства продукции в сельском хозяйстве определяют общий принцип построения отношений при производстве продукции, а также раскрывают их элементы и связи. Кроме того, определено, что на производство продукции овощеводства влияют не только элементы управляющей системы предприятия, но и рыночные рычаги вместе с государственным механизмом. В работе приведена обобщающая схема государственного механизма регулирования производства овощей.

Выводы. Определена сущность организационно-экономического механизма, а также основы его функционирования в сельском хозяйстве.

Ключевые слова: *овощеводство, организация, экономика, эффективность.*

Прогнозирование влияния трансформации свеклосахарного подкомплекса на эффективность его деятельности

Виктор Гуць, Виктор Емцев

Национальный университет пищевых технологий, Киев, Украина

Введение. Исследовано современное состояние и возможные направления трансформации структуры свеклосахарного подкомплекса и спрогнозировано ее влияние на процесс формирования добавленной стоимости.

Материалы и методы. В процессе исследования были использованы следующие методы: системного и комплексного анализа, экономико-математические, экономико-статистические и аналитические, сравнительного и экономического анализа, экспертной и рейтинговой оценки.

Результаты. Важным условием повышения эффективности деятельности и конкурентоспособности предприятий свеклосахарного подкомплекса является формирование интеграционных объединений в форме кластеров и преодоление ряда существующих системных проблем, в том числе, в сфере развития эффективных методов и моделей управления формированием дополнительной стоимости на основе использования совокупности организационно-управленческих и технологических нововведений, реализуемых предприятиями – участниками кластера на принципах адаптации и рациональности.

Разработана математическая модель, которая позволяет прогнозировать изменение величины дополнительной стоимости, которая формируется как в отдельных составляющих свеклосахарного кластера - селекции семян, семеноводства, свекловодства, производства свекловичного сахара и других составляющих кластера, под влиянием изменения значений более или менее значимых переменных, определенных экспертами.

Выводы. Формирование интеграционных объединений в форме кластеров является важнейшим условием повышения эффективности деятельности и

преодоление ряда существующих системных проблем в свеклосахарном подкомплексе.

Ключевые слова: свекла, сахар, трансформация, конкурентоспособность, добавленная стоимость, прогнозирование.

Исследование агропромышленного комплекса Украины и его последующие перспективы

Юлия Ставская, Мария Сотниченко
Винницкий национальный аграрный университет

Введение. Главная задача, стоящая сегодня перед отраслями АПК, - это рост сельскохозяйственного производства, надежное обеспечение страны продуктами питания и сельскохозяйственным сырьем, объединение усилий всех отраслей комплекса для получения высоких конечных результатов, предоставить возможность выхода продукции АПК Украины на мировой рынок.

Материалы и методы. Монографические методы использовано для комплексного изучения литературы развития сельского хозяйства, метод абстракции – для определения природы экономических категорий и их отношений, метод сравнения – для сравнения систем контроля качества.

Результаты и обсуждение. Определены проблемы АПК Украины и возможные пути их решения. Проблема усиления конкурентоспособности АПК Украины на европейском продовольственном рынке актуализируется, учитывая присоединение Украины к зоне свободной торговли с ЕС, что приведет к превращению отечественного рынка на рынок сбыта европейского продовольствия и продукции сельского хозяйства, обусловит углубление кризиса в АПК и развития сельских территорий. Уровень конкурентоспособности отечественной сельскохозяйственной продукции на европейском продовольственном рынке свидетельствуют о низкой эффективности этой отрасли по сравнению с другими странами, несоответствии структуры украинского экспорта спросу стран ЕС на сельскохозяйственную продукцию; низкой доли предприятий, сертифицированных по международным стандартам.

Выводы. С учетом существующих проблем целесообразны мероприятия: гармонизация отечественных стандартов на сельскохозяйственную продукцию в соответствии со стандартами ЕС; налаживания современной инфраструктуры аграрного рынка; налаживание сотрудничества между производителями сельскохозяйственной продукции и исследовательскими учреждениями.

Ключевые слова: АПК, управление, качество, ЕС.

Профиль двух главных социальных сегментов туризма в Польше

Дария Е. Яремен
Вроцлавский экономический университет, Польша

Введение. В Польше многочисленные группы граждан исключительно относятся к туризму. Причины этого - возраст, состояние здоровья, семейные и личные обстоятельства, профессиональные вопросы, но весомая причина - экономическая. Автор пытается объяснить понятие социального туризма и особенности его

бенефициаров. Цель исследований заключается в определении преимуществ в области туристической деятельности, выраженной двумя сегментами социального туризма: пенсионерами (55 +) и лицами с ограниченными физическими возможностями.

Материалы и методы. Основной метод сбора данных - опрос, проведенный в двух сегментах социального туризма: среди пожилых людей (55 +) и инвалидов. Исследования проведены в первой половине 2012 года. Опрошено 398 человек. Опрос проводился стихийно, в зависимости от готовности респондентов принять участие в исследовании. Исследование можно считать простым пилотным. Основной метод оценки - анализ частотного распределения ответов респондентов.

Результаты и обсуждение. Среди респондентов большинство составляли пенсионеры (64,8 %), а также 35,2 % - инвалиды. Обе группы отличаются высокой туристической деятельностью, для пожилых людей этот уровень достигал 79,9 %, а для инвалидов - 75 %. Исследования показывают, что профили (характеристики) из старших туристов и туристов с ограниченными возможностями похожи. Различия касаются только: цели туристических поездок (пожилые люди путешествуют в основном для познавательных целей, а люди с ограниченными возможностями для отдыха), вида транспорта (пенсионеры чаще используют личный автомобиль), среднегодовых расходов на туризм на человека (пенсионеры-туристы тратят больше денег для туристических поездок, чем люди с ограниченными возможностями), а также больше пожилых людей (43,7 %), чем инвалидов (19,0 %) посещают экскурсии.

Ключевые слова: туризм, социальный, пенсионер, Польша.

Инновации как условие развития малых и средних предприятий Болгарии

Галя Драганова

Русенский университет "Ангел Кънчев", Филиал Разград, Болгария

Введение. Инновации в малом и среднем бизнесе важны как для его развития, так и экономики государства в условиях экономического кризиса. Актуальность исследований заключается в определении роли инноваций в малом и среднем бизнесе в современных условиях экономического кризиса.

Материалы и методы. Для регистрации статистических сведений использованы способы: наблюдение, анкетирование, интервью.

Результаты и обсуждение. Малые и средние предприятия являются основой европейской и болгарской экономики. Они являются источником роста и создания рабочих мест. Кроме того, малые и средние предприятия являются наиболее чувствительными к изменениям в бизнес-среде как экономические субъекты. Они принимают самые большие негативы экономического кризиса, но могут направить экономику обратно на путь экономического роста. В этом контексте важным условием для выживания и обеспечения процветания каждой бизнес-организации является создание а соответствующих и востребованных продуктов, то есть непрерывное осуществление управляемой и адекватной ситуации на рынке инноваций, направленной на создание новых и совершенствование существующих продуктов компании. В результате актуализируется вопрос инновационной продукции в сфере малого и среднего бизнеса как одного мощнейших инструментов успешной конкурентной борьбы.

Ключевые слова: предприятие, бизнес, Болгария, инновация.

Управление прибыльностью предприятия

Богдана Бусленко, Ирина Новойтенко

Национальный университет пищевых технологий, Киев, Украина

Введение. Владельцев предприятий интересует не только получение прибыли в текущем периоде, но и максимизация его в долгосрочном периоде. Для достижения этой цели на первый план выходят вопросы, связанные с эффективностью управления прибылью.

Материалы и методы. Для определения сущности и содержания процесса формирования прибыльности предприятия и управления ею использованы методы абстракции, анализа и синтеза, сравнения, систематизации и обобщения.

Результаты. Рассмотрены наиболее показательные и известные технологии исследования эффективности деятельности через доходность и очерчено построение системы управления прибылью предприятия. Доходность деятельности оценивается в том числе и показателями рентабельности. Достичь увеличения показателей рентабельности, которые являются характеристикой уровня доходности предприятия, предлагается вследствие роста объема производства и реализации продукции, сокращение затрат на производство и реализацию продукции, повышение цен. Вторым направлением увеличения прибыльности в краткосрочном периоде является ускорение оборачиваемости активов. Третьим направлением наращивания прибыльности определено снижение задолженности.

Выводы. Возрастание роли прибыли в хозяйственном механизме предприятия, ее значение для инвестиционной поддержки развития предприятия обусловило актуальность исследования экономической природы прибыли, правомерности и целесообразности рассмотрения прибыли как объекта управления.

Ключевые слова: *прибыль, управления, прибыльность, эффективность*

Оценка взаимодействия экономики и окружающей среды на основании балансового метода

Оксана Видоменко, Павел Кривобок

Национальный университет пищевых технологий, Киев, Украина

Введение. Для определения связи «хозяйственная деятельность - окружающая среда» на международном уровне разработан ряд индикаторов. Однако они не сбалансированы, разрознены, и главное, не носят системного характера, и не учитывают синергетику такого взаимодействия. Целью исследования стало определение и обоснование модели управления взаимодействием экономики и окружающей среды.

Материалы и методы. Теоретико-методологические исследования были осуществлены с использованием метода системного анализа и статистического метода. В качестве отправной точки при разработке системы эколого-экономической связи использовался метод межотраслевого баланса Нобелевского лауреата В. Леонтьева.

Результаты. Определена система интегральных индикаторов, которые измеряют взаимосвязь хозяйственной деятельности и окружающей среды. Обоснованные

механизмы перехода хозяйственной деятельности на экологически безопасное производство, будут способствовать уменьшению уровня безработицы и увеличению объемов ВВП. Предложено экономические решения об уменьшении негативных влияний экономической системы на окружающую среду и учет убытков от загрязнения в конечной цене продукции.

Выводы. Использование предложенных интегральных показателей на макро- и микроуровнях при определении объемов хозяйственных результатов позволит увеличить объемы ВВП, уменьшить безработицу и в конечном результате будет способствовать переходу на экологически-безопасную продукцию. Результаты исследования рекомендовано использовать при определении величины хозяйственных результатов на уровне предприятий, регионов и государства.

Ключевые слова: *природа, экономика, рынок, загрязнение.*

Наилучшие доступные технологии – методологическая основа инновационной энергоэффективности сахарного производства

Татьяна Василенко, Сергей Василенко, Жанна Сиднева, Виталий Шутнок
Национальный университет пищевых технологий

Введение. Повышение эффективности использования топливно-энергетических ресурсов является значительным резервом, позволяющим увеличить рентабельность свеклосахарного производства, повысить его конкурентоспособность на внутреннем и мировом рынках.

Материалы и методы. Для определения приоритетной инновационной стратегии развития промышленного предприятия используются методы экспертной оценки и дискуссии, аналитической иерархии, главных компонентов и парной компенсации.

Результаты и обсуждение. Стратегическим методом повышения энергоэффективности сахарного производства с одновременным уменьшением его техногенного влияния на окружающую среду должно стать применение инновационных наилучших доступных технологий (НДТ). При реконструкции предприятий сахарной промышленности основным методом менеджмента следует использовать принципы наилучших доступных технологий энергоэффективного проектирования.

Научно-методологической основой реконструкции предприятий сахарной промышленности с целью повышения энергоэффективности являются НДТ энергоэкономического менеджмента, базирующиеся на НДТ энергоэффективного проектирования. Их использование позволяет комплексно решить задачу повышения энергоэффективности предприятий сахарной промышленности и одновременного уменьшения техногенного воздействия их производства на окружающую среду.

Ключевые слова: *энергоэффективность, технология, сахар, проектирование.*

Instructions for Authors



Dear colleagues!

The Editorial Board of scientific periodical
«**Ukrainian Food Journal**»
invites you to publication of your scientific research.

Requirements for article:

Language – English, Ukrainian, Russian

Size of the article – 8-15 pages in Microsoft Word 2003 and earlier versions with filename extension *.doc

All article elements should be in Times New Roman, font size 14, 1 line intervals, margins on both sides 2 cm.

The structure of the article:

1. The title of the article
2. Authors (full name and surname)
3. Institution, where the work performed.
4. Abstract (15-20 lines). The structure of the abstract should correspond to the structure of the article (Introduction, Materials and methods, Results and discussion, Conclusion)
5. Key words.

Points from 1 to 5 should be in English, Ukrainian and Russian.

6. The main body of the article should contain the following obligatory parts:
 - Introduction
 - Materials and methods
 - Results and discussing
 - Conclusion
 - References

If you need you can add another parts and divide them into subparts.

7. The information about the author (Name, surname, scientific degree, place of work, email and contact phone number).

All figures should be made in graphic editor, the font size 14.

The background of the graphs and charts should be only in white color. The color of the figure elements (lines, grid, text) - in black color.

Figures and EXCEL format files with graphs additionally should submit in separate files.

Photos are not appropriate to use.

Extended articles should be sent by email to: ufj_nuft@meta.ua

ШАНОВНІ КОЛЕГИ!

Редакційна колегія наукового періодичного видання «**Ukrainian Food Journal**» запрошує Вас до публікації результатів наукових досліджень.

Вимоги до оформлення статей

Мови статей – англійська, українська, російська
Рекомендований обсяг статті – **8-15 сторінок** формату А4.
Стаття виконується в текстовому редакторі Microsoft Word 2003
Для всіх елементів статті шрифт – **Times New Roman**, кегль – **14**, інтервал – 1.
Всі поля сторінки – по 2 см.

Структура статті:

1. УДК.
 2. **Назва статті.**
 3. Автори статті (ім'я та прізвище повністю, приклад: Денис Озеряно).
 4. *Установа, в якій виконана робота.*
 5. Анотація. Рекомендований обсяг анотації – пів сторінки. Анотація повинна відповідати структурі статті та містити розділи Вступ, Матеріали і методи, Результати та обговорення, Висновки.
 6. Ключові слова (3-5 слів, але не словосполучень).
 7. **Пункти 2-6 виконати англійською, українською та російською мовами.**
 7. Основний текст статті. Має включати такі обов'язкові розділи:
 - Вступ
 - Матеріали та методи
 - Результати та обговорення
 - Висновки
 - Література.
- За необхідності можна додавати інші розділи та розбивати їх на підрозділи.
8. Авторська довідка (Прізвище, ім'я та по батькові, вчений ступінь та звання, місце роботи, електронна адреса або телефон).
 9. Контактні дані автора, до якого за необхідності буде звертатись редакція журналу.

Рисунки виконуються якісно. Скановані рисунки не приймаються. Розмір тексту на рисунках повинен бути **співрозмірним (!)** тексту статті. **Фотографії бажано не використовувати.**

Фон графіків, діаграм – лише білий. Колір елементів рисунку (лінії, сітка, текст) – чорний (не сірий).

Рисунки та графіки EXCEL з графіками додатково подаються в окремих файлах.

Скорочені назви фізичних величин в тексті та на графіках позначаються латинськими літерами відповідно до системи СІ.

В списку літератури повинні переважати статті та монографії іноземних авторів, які опубліковані після 2000 року.

Додаткова інформація та приклад оформлення статті – на сайті

www.ufj.ho.ua

Стаття надсилається за електронною адресою: ufj_nuft@meta.ua.

Оформлення списку літератури

Наукометричні бази визначають рейтинг як журналу, так і окремих авторів за кількістю посилань на статті. Електронні системи опрацьовують кожен елемент списку – авторів, назву статті та видання, номер, рік та інші елементи.

Українські стандарти передбачають складні вимоги до оформлення посилань на літературу. Такі посилання не можуть опрацьовуватись наукометричними базами (Scopus, Index Copernicus, EBSCO, Google Scholar, Web of Science та ін.). Ці бази сприймають просте оформлення списку, без косих ліній та зайвих елементів.

В світі відсутні єдині правила оформлення посилань. Наукові видання розроблюють власні вимоги оформлення посилань, але зазвичай узгоджують їх із загальноприйнятими вимогами American Psychological Association, Council of Biology Editors, Citation-Sequence, Chicago 16th Edition, Harvard, Harvard - British Standard, NLM - National Library of Medicine та іншими.

Всі визнані світові стандарти передбачають оформлення списку літератури лише латинськими символами. При оформленні посилань на джерела, написані кирилицею, необхідно проводити транслітерацію. Користуючись програмами транслітерації, слід уважно вказувати, з якої мови проводиться транслітерація – української чи російської. Застосовуючи спеціальне програмне забезпечення для транслітерації з української мови використовуємо лише **Паспортний (КМУ 2010)** тип транслітерації, а з російської – тип **МВД**, в яких використовуються лише символи англійського алфавіту.

Для задоволення вимог як українських стандартів, так і визнаних в науковому середовищі наукометричних баз, редакційна колегія просить авторів оформлювати **два списки літератури** – згідно українського стандарту, та згідно вимог, описаних нижче.

1. Посилання на статтю.

Автори (рік видання), Назва статті, Назва журналу (курсивом), том (номер), сторінки.

Всі елементи після року видання розділяються комами.

Приклад:

Український стандарт	Стандарт Harvard
Пирог Т.П. Використання мікробних поверхнево-активних речовин у біології та медицині / Т.П. Пирог, А.Д. Конон, А.Б. Скочко // Біотехнологія. – 2011. – Т. 4, № 2. – С. 24–38.	Pyroh T.P., Konon A.D., Skochko A.B. (2011), <i>Vykorystannia mikrobnnykh poverkhnevo-aktyvnykh rehovyn u biolohii ta medytsyni</i> , <i>Biotekhnolohiia</i> , 4(2), pp. 24–38.

2. Посилання на книгу.

Автори (рік), Назва книги (курсивом), Видавництво, Місто.

Всі елементи після року видання розділяються комами.

Український стандарт	Стандарт Harvard
Раєвнева О.В. Управління розвитком підприємства: методологія, механізми, моделі: монографія / О.В. Раєвнева. – Харків, 2006. – 496 с.	Raievnieva O.V. (2006), <i>Upravlinnia rozvytkom pidpriemstva: metodolohiia, mekhanizmy, modeli</i> , Kharkiv.

3. Посилання на електронний ресурс.

Виконується аналогічно посиланню на книгу або статтю. Після оформлення даних про публікацію пишуться слова **available at:** та вказується електронна адреса.

Приклад посилання на статтю із електронного видання:
Barbara Chmielewska (2012), Differentiation of the standard of living of families in countries of the European Union, *Ukrainian Food Journal*, 2(2), pp. 230-241, available at: <http://ufj.ho.ua/Archiv/UKRAINIAN%20FOOD%20JOURNAL%202013%20V.2%20Is.2.pdf>

Приклад посилання на публікацію із електронного видання:
(2013), *Svitovi naukovometrychni bazy*, available at: http://www1.nas.gov.ua/publications/q_a/Pages/scopus.aspx

Приклад оформлення списку літератури:

Література

1. Довгань Л.Є., Дудукало Г.О. Формування організаційно-економічного механізму ефективного управління підприємством [Електронний ресурс] / Л.Є. Довгань, Г.О. Дудукало // Економічний вісник НТУУ «КПІ». – 2012. – Режим доступу: <http://economy.kpi.ua/uk/node/376>
2. Измайлов С. Теория экономических механизмов (Нобелевская премия по экономике 2007 г.) / С. Измайлов, К. Сонин, М. Юдкевич // Вопросы экономики. – 2008. – № 1. – С. 5–27.
3. Лузан Ю.Я. Організаційно-економічний механізм забезпечення розвитку агропромислового виробництва України: теоретико-методологічний аспект / Ю.Я. Лузан // Економіка АПК. – 2011. – № 2. – С. 3-12.
4. Фесенко І.А. Організаційно-економічний механізм управління ресурсним потенціалом вугледобувних підприємств / І.А. Фесенко // Вісник економічної науки України. – 2010. – № 1. – С. 138-142.
5. Aziz Karimov Economic Inefficiency and Shadow Prices of Inputs: The Case of Vegetable Growing Farms in Uzbekistan // *Procedia Economics and Finance*. - 2013, – Vol. 5, Pp. 403–412
6. Jinyou Hu, Xu Zhang, Liliana Mihaela Moga, Mihaela Neculita. Modeling and implementation of the vegetable supply chain traceability system / *Food Control*. - 2013. - Vol. 30, Is. 1. - Pp. 341-353
7. Niels Fold State regulation of agro-industries in developing countries. Governance systems in the vegetable oil industry of Malaysia and Zimbabwe / *Geoforum*. – 1998. – Vol. 29, Is. 4. – 1998. - Pp. 393-412.

References

1. Dovhan L.Ye., Dudukalo H.O. (2012), *Formuvannia orhanizatsiino-ekonomichnoho mekhanizmu efektyvnoho upravlinnia pidpriemstvom*, Ekonomichniy visnyk NTUU «KPI», available at: <http://economy.kpi.ua/uk/node/376>

— ***Instructions for authors*** —

2. Izmaylov S., K. Sonin, M. Yudkevich (2008), Teoriya ekonomicheskikh mekhanizmov (Nobelevskaya premiya po ekonomike 2007 g.), *Voprosy ekonomiki*, 1, pp. 5–27.
3. Luzan Yu.Ya. (2011), Orhanizatsiino-ekonomichnyi mekhanizm zabezpechennia rozvytku ahropromyslovoho vyrobnytstva Ukrainy: teoretyko-metodolohichni aspekt, *Ekonomika APK*, 2, pp. 3-12.
4. Fesenko I.A. (2010), Orhanizatsiino-ekonomichnyi mekhanizm upravlinnia resursnym potentsialom vuhledobuvnykh pidpriemstv, *Visnyk ekonomichnoi nauky Ukrainy*, 1, pp. 138-142.
5. Aziz Karimov (2013), Economic Inefficiency and Shadow Prices of Inputs: The Case of Vegetable Growing Farms in Uzbekistan, *Procedia Economics and Finance*, 5, pp. 403–412
6. Jinyou Hu, Xu Zhang, Liliana Mihaela Moga, Mihaela Neculita (2013), Modeling and implementation of the vegetable supply chain traceability system, *Food Control*, 30, (1), pp. 341-353
7. (1998), Niels Fold State regulation of agro-industries in developing countries. Governance systems in the vegetable oil industry of Malaysia and Zimbabwe, *Geoforum*, 29(4), pp. 393-412.

Наукове видання

Ukrainian Food Journal

Volume 3, Issue 1
2014

Том 3, № 1
2014

Підп. до друку 19.03.2014 р. Формат 70x100/16.
Обл.-вид. арк. 14.21. Ум. друк. арк. 13.87.
Гарнітура Times New Roman. Друк офсетний.
Наклад 100 прим. Вид. № 08н/14. Зам. № 16-14

НУХТ. 01601 Київ-33, вул. Володимирська, 68

Свідоцтво про державну реєстрацію
друкованого засобу масової інформації
КВ 18964-7754Р
видане 26 березня 2012 року.