

ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР:

Вініченко І. І.,

д.е.н., професор, завідувач кафедри економіки, Дніпровський державний аграрно-економічний університет

ЗАСТУПНИКИ ГОЛОВНОГО РЕДАКТОРА:

Федоренко В. Г.,

д.е.н., професор, заслужений діяч науки і техніки України, академік УАН, ІПК ДСЗУ

Дачій О. І.,

д.е.н., професор, заслужений працівник освіти України

ВІДПОВІДАЛЬНИЙ СЕКРЕТАР:

Кучеренко Г. Б.

ЧЛЕНИ РЕДАКЦІЙНОЇ КОЛЕГІЇ:

Безус Р. М., д.е.н., професор, завідувач кафедри, Дніпровський державний аграрно-економічний університет

Бистряков І. К., д.е.н., професор, завідувач відділу, ДУ «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку НАН України»

Васильєва Н. К., д.е.н., професор, завідувач кафедри, Дніпровський державний аграрно-економічний університет

Величко О. П., д.е.н., професор, завідувач кафедри, Дніпровський державний аграрно-економічний університет

Гончаренко О. В., д.е.н., професор, професор кафедри, Дніпровський державний аграрно-економічний університет

Гудзинський О. Д., д.е.н., професор, професор кафедри, Національний університет біотехнологій і природокористування

Демчук Н. І., д.е.н., професор, професор кафедри, Дніпровський державний аграрно-економічний університет

Катан А. І., д.е.н., професор, завідувач кафедри, Дніпровський державний аграрно-економічний університет

Кадієвський В. А., д.е.н., професор, завідувач кафедри, Державна академія статистики, обліку і аудиту

Крисанов Д. Ф., д.е.н., професор, провідний науковий співробітник відділу, ДУ «Інститут економіки та прогнозування» НАН України

Малік М. Й., д.е.н., професор, завідувач відділу, ННЦ «Інститут аграрної економіки НААН України»

Павлова Г. Є., д.е.н., професор, професор кафедри, Дніпровський державний аграрно-економічний університет

Плаксієнко В. Я., д.е.н., професор, завідувач кафедри, Полтавська державна аграрна академія

Савченко О. Ф., д.е.н., професор, професор кафедри, Полтавський університет економіки та торгівлі

Ульянченко О. В., член.кор. НААН України, д.е.н., професор, професор кафедри, Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва

Чупіс А. В., д.е.н., професор, завідувач кафедри, Сумський національний аграрний університет

Шиян Д. В., д.е.н., професор, завідувач кафедри економіки підприємства та менеджменту, Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця

Передрукування дозволяється лише за згодою редакції. Відповідальність за добір і викладення фактів несуть автори. Редакція не завжди поділяє позицію авторів публікацій. За зміст та достовірність реклами несе відповідальність рекламодавець.

Свідоцтво KB № 17595-6445ПР від 28.03.2011 року

ISSN 2306-6792

Передплатний індекс: 21847

Засновники:

**Дніпровський державний
аграрно-економічний університет,
ТОВ "ДКС Центр"**

Видавець:

ТОВ "ДКС Центр"

Адреса редакції:

04112, м. Київ, вул. Дорогожицька, 18, к. 29

Телефон: (044) 223-26-28, (044) 537-14-33

Телефон/факс: (044) 458-10-73

www.agrosvit.info

E-mail: economy_2008@ukr.net



Журнал засновано у січні 2001 року. Виходить 2 рази на місяць.

№ 19 жовтень 2018 р.

У НОМЕРІ:

Касперевич А. В.

Особливості оцінки сільськогосподарських земель в умовах ринкових відносин 3

Мінькова О. Г., Качаненко Є. А.,

Берестнєв Д. В.

Застосування моделей поєднання галузей у стратегічному управлінні підприємством 11

Вороненко І. В., Костенко С. О.

Прикладні аспекти цифровізації аграрного сектору економіки 24

Олійник О. О., Rogovий С. М.

Фінансовий стан підприємства в контексті ліквідності та платоспроможності 34

Разінькова М. Ю., Трудова М. Є.,

Денисенко Н. Д.

Зовнішньоекономічні відносини США в Азійсько-Тихоокеанському регіоні (на прикладі Китаю) 39

Василенко О. І.

Сучасні проблеми функціонування вищих навчальних закладів аграрної освіти 44

Поміж М. І.

Мотивація розвитку персоналу на сільськогосподарських підприємствах: сучасні тенденції та перспективи удосконалення 50

Хахула Б. В.

Теоретико-методичні підходи до дослідження ринку агропродовольчої продукції 55

Журнал включено до переліку наукових фахових видань України, в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук з ЕКОНОМІКИ (постанова президії ВАК України № 1-05/2 від 27.05.2009 р., наказ ВАК України № 340 від 21.04.2011 р. «Про внесення змін до переліку наукових фахових видань України», наказ Міністерства освіти і науки України № 1528 від 29.12.2014)

ІНДЕКСАЦІЯ ВИДАННЯ В НАУКОМЕТРИЧНИХ БАЗАХ:
SIS; Google Scholar.

Рекомендовано до друку
Вченою радою Дніпровського державного
аграрно-економічного університету 18.10.2018 р.

Підписано до друку 18.10.18 р.
Формат 60х84 1/8, ум. друк. арк. 7,8. Наклад — 1000 прим.
Папір крейдований, друк офсетний. Замовлення № 1810/2.
Віддруковано у ТОВ «ДКС Центр»

© АгроСвіт, 2018

CONTENTS:

<u>Kasperevych L.</u> FEATURES OF AGRICULTURAL LANDS ASSESSMENT IN THE CONDITIONS OF MARKET RELATIONS	3
<u>Minkova O., Kachanenko Ye., Berestniev D.</u> APPLYING THE MODELS OF COMBINATION OF AGRICULTURAL PRODUCTION SECTORS IN THE STRATEGIC MANAGEMENT OF ENTERPRISE	11
<u>Voronenko I., Kostenko S.</u> APPLIED ASPECTS OF THE ECONOMY AGRARIAN SECTOR DIGITIZATION	24
<u>Oliinyk O., Rohovoi S.</u> FINANCIAL CONDITION OF THE ENTERPRISE IN THE CONTEXT OF LIQUIDITY AND SOLVENCY	34
<u>Razinkova M., Trudova M., Denisenko N.</u> FOREIGN ECONOMIC RELATIONS OF THE USA IN THE ASIA-PACIFIC REGION (ON THE EXAMPLE OF CHINA)	39
<u>Vasylenko O.</u> CURRENT CHALLENGES OF FUNCTIONING OF HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS OF AGRARIAN EDUCATION	44
<u>Polyuk M.</u> MOTIVATION OF PERSONNEL DEVELOPMENT AT AGRICULTURAL ENTERPRISES: CURRENT TRENDS AND PROSPECTS OF IMPROVEMENT	50
<u>Khahula B.</u> THEORETICAL AND METHODOLOGICAL APPROACHES TO THE RESEARCH OF THE MARKET OF AGRO-FOOD PRODUCTS	55

ДО УВАГИ АВТОРІВ!

ВИМОГИ ДО СТРУКТУРИ ТА ОФОРМЛЕННЯ МАТЕРІАЛУ

- У статті з лівого боку має стояти індекс УДК (реєстр – «ВСЕ ПРОПИСНЫЕ»).
- Ініціали та прізвище автора. Через кому після ПІБ зазначається науковий ступінь, вчене звання, посада, науковий заклад (мовою статті та англійською мовою).
- Назва статті (реєстр – «Как в предложениях») мовою статті та англійською мовою.
- Анотація мовою статті та англійською мовою.
- Ключові слова (5—8 слів) мовою статті та англійською мовою.
- Текст статті.

У статті, згідно постанови Президії Вищої атестаційної комісії України «Про підвищення вимог до фахових видань, внесених до переліків ВАК України» від 15 січня 2003 р. № 7-05/1, повинні міститись (із виділенням у тексті) такі елементи: постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями; аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які спирається автор, виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується означена стаття; формулювання цілей статті (постановка завдання); виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів; висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямі; список використаних джерел (оформлюється за новими вимогами, які опубліковані у Бюлетні ВАК України, № 3, 2008).

Згідно нових правил, які враховують вимоги міжнародних систем цитування, автори статей повинні давати список літератури в двох варіантах: один на мові оригіналу і окремим блоком той же список літератури (**References**) в романському алфавіті (**harvard reference system**), повторюючи в ньому всі джерела літератури, незалежно від того, чи є серед них іноземні

- Обсяг рукопису — 15—25 тис. знаків, включаючи рисунки, таблиці.
- Стаття повинна бути виконана у форматі А-4 текстового редактора Microsoft Word for Windows (шрифт – Times New Roman) у вигляді файлу з розширенням .doc або .rtf для Microsoft Word (версія 97-2003). Файли статті обов'язково повинні бути збережені в форматі .doc або .rtf.
- Ілюстративний матеріал повинен бути поданий чітко і якісно у чорно-білому вигляді. Посилання на ілюстрації в тексті статті обов'язкові. Рисунки, виконані у MS Word, потрібно згрупувати; вони повинні бути єдиним графічним об'єктом. Для рисунків, зроблених в програмі Excel, потрібно додатково до статті відправити файл Excel (2003).

— Формули виконуються за допомогою вбудованого редактора формул MS Equation і нумеруються з правого боку.

Редакція залишає за собою право на незначне редагування і скорочення, а також літературне виправлення статті (зі збереженням головних висновків та стилю автора). Надані матеріали не повертаються.

УДК 332.2.021: 332.64 (477.46)

Л. В. Касперевич,
к. е. н., завідувач лабораторії збалансованого природокористування,
Інститут агроекології і природокористування НААН, м. Київ

ОСОБЛИВОСТІ ОЦІНКИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ЗЕМЕЛЬ В УМОВАХ РИНКОВИХ ВІДНОСИН

L. Kasperevych,
Ph.D. in Economics, head of the laboratory of the Division of Environmental
Economics in the Agrosphere, Institute of Agroecology and Nature Management of NAAS, Kyiv

FEATURES OF AGRICULTURAL LANDS ASSESSMENT IN THE CONDITIONS OF MARKET RELATIONS

Проаналізовано особливості оцінки сільськогосподарських земель. Виявлено, що основою оцінки землі є її оцінювання як засобу виробництва та об'єкта соціально-економічних відносин. Наведено структурні елементи земель сільськогосподарського призначення, вартісна оцінка яких буде залежати від їх індивідуальних характеристик. Узагальнено наукові положення щодо здійснення земельно-оцінних робіт та методичні підходи до визначення вартості сільськогосподарських угідь. Виявлено, що для оцінки земель використовують такі способи, як бонітування ґрунтів, економічна та грошова оцінка. Встановлено, що кожен із підходів має низку переваг та недоліків. З'ясовано першорядну проблему оцінки сільськогосподарських земель. Запропоновано при оцінці земель враховувати екологічні ефекти, які виникають при використанні сільськогосподарських угідь, а також негативні екологічні чинники, які виникають у результаті економічної діяльності сільськогосподарського виробництва.

Peculiarities of agricultural lands estimation were analyzed. It was revealed that the land valuation basis is assessment of land as a means of production and the object of socio-economic relations. The structural elements of agricultural land the cost estimation of which will depend on their individual characteristics were given. Scientific states on the land evaluation implementation and methodological approaches to the determination of the agricultural lands value were generalized. It While land assessment the following methods were revealed: soil tax assessment, economic and monetary evaluation. It was established that each of the approaches has a number of both advantages and disadvantages. The primary problem of agricultural land evaluation was find out. The environmental effects arising from the agricultural lands while land assessing, as well as the negative environmental factors arising as a result of the economic activity of agricultural production were been proposed to take into account while land assessment.

Ключові слова: землі сільськогосподарського призначення, земельна рента, бонітування ґрунтів, економічна оцінка, нормативно-грошова оцінка, експертна оцінка.

Key words: agricultural lands, land rent, soil tax assessment, economic evaluation, normative-monetary assessment, expert evaluation.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

У наслідок проведення земельної реформи у 90-х роках сформувалась сучасна форма земельних відносин. Нині земля є елементом національного багатства, головним засобом виробництва в сільському господарстві та найбільш складним об'єктом оцінювання. Враховуючи те, що землю при ефективному використанні можна використовувати безкінечно,

то при визначенні її вартості необхідно враховувати цінність існування, спадкування та сукупність інших майбутніх вигод. Варто зауважити, що нині дедалі частіше у науковій сфері піднімається питання зняття мораторію на купівлю і продаж земель сільськогосподарського призначення. Таким чином, проблема об'єктивної оцінки сільськогосподарських земель залишається актуальною, адже збільшення

Об'єкти для оцінювання земель сільськогосподарського призначення	сільськогосподарські та інші угіддя або незабудовані земельні ділянки, призначені для ведення сільськогосподарського виробництва або забезпечують його
	забудовані земельні ділянки з розташованими на них будівлями різного призначення і використання, що розглядаються як єдині об'єкти нерухомості, в тому числі ферми, виробничі приміщення і об'єкти інфраструктури
	власне земля в складі забудованих земельних ділянок
	земельні частки, паї та акції
	величина компенсації при виділенні земельної ділянки в натурі в рахунок часток у праві спільної власності на земельну ділянку
	часткові майнові права на землю (право оренди землі на певний термін, право оренди земельної частки)
	окремі види сільськогосподарського майна, до складу якого входять сільськогосподарські угіддя, будівлі та споруди, сільськогосподарська техніка, багаторічні насадження, в тому числі колгоспні ліси, продуктивна і робоча худоба, пожезахисні лісові смуги, водоймища, використовувані для розведення риби, запаси та інше майно
	збитки власників, землевласників та орендарів, що виникають при вилученні у них земельних ділянок або обмеження їх прав

Рис. 1. Об'єкти оцінки вартості сільськогосподарських земель

Джерело: узагальнено автором на основі [2; 3].

рівня їх використання виступає об'єктивною необхідністю та умовою поступового розвитку суспільства.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ

Значний внесок у вивчення теорії та методики проведення оцінки земель зробили А.С. Даниленко, Ю.Ф. Дехтяренко, А.Г. Мартин, М.Г. Ступень, А.М. Третьак, Г.В. Черевко. Натомість формуванню і вдосконаленню методологічних основ для здійснення грошової оцінки сільськогосподарських земель приділили увагу Г.Д. Гуцуляк, Д.С. Добряк, О.С. Дорош, О.Ф. Ковалишин. Акцентували увагу на недоліках економічної оцінки, що проводилась в радянський період І.К. Бистряков, С.І. Дорогунцов, А.М. Третьак, М.А. Хвесик та інші. Однак, не зважаючи на доволі значну кількість наукових досліджень, у яких землю розглядали як засіб виробництва, знаряддя і предмет праці (що в нинішніх умовах є недостатнім), малодослідженими і дискусійними залишаються питання вартості земель як цілісної системи з усією сукупністю властивостей. Це пов'язано з тим, що землі сільськогосподарського призначення переважно оцінюють диференційовано за наявними домінуючими показниками (урожайність, вартість валової продукції). При цьому не вибудовується ієрархія за значущістю інших показників. Складність і багатогранність проблеми оцінки земель вимагають продовження і поглиблення наукових пошуків у цій сфері.

МЕТА ДОСЛІДЖЕННЯ

Метою досліджування є виявлення та обґрунтування особливостей оцінки сільськогосподарських земель в умовах ринкової економіки.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

З переходом до ринкових відносин потреба у розробленні нових напрямів формування ціни на землю, зокрема сільськогосподарського призначення, є нагальною, адже саме визначення реальної, справедливої ціни становить найбільшу практичну складність, належить до найдискусійніших питань та посідає найголовніше місце в економічному регулюванні земельних відносин. Це пов'язано із її специфічними особливостями, адже земля є природним творінням, через відсутність аналогів незамінним засобом і предметом праці, може використовуватись безкінечно, а її потенційна вартість підвищується в результаті зростання дефіциту.

Відповідно до Закону України "Про оцінку земель" [1], об'єктами оцінки земель є територія адміністративно-територіальних одиниць або їх частин, території оціночних районів та зон, земельні ділянки чи їх частини або сукупність земельних ділянок і прав на них, у тому числі на земельні частки (паї), у межах території України. У ст. 22 Земельного кодексу України визначено, що до складу земель сільськогосподарського призначення входять: сільськогосподарські угіддя, землі, зайняті будів-



Рис. 2. Структурна схема взаємодії основних елементів оцінки земель сільськогосподарського призначення

Джерело: розроблено автором.

лями і спорудами, використовуваними для виробництва, зберігання та первинної переробки сільськогосподарської продукції, господарські шляхи і прогони, землі тимчасової консервації тощо (рис. 1) [2].

У науковій спільноті землі сільськогосподарського призначення розглядають як природний ресурс та природний об'єкт, що має багатоцільове використання і виступають об'єктом земельних відносин. Враховуючи вищеза-

значене, можна стверджувати, що при визначенні їх вартісної оцінки слід враховувати одночасне використання усіх функцій структурних елементів земель сільськогосподарського призначення та індивідуальні характеристики кожного об'єкта оцінки.

Процедура оцінювання сільськогосподарських земель починається із визначення мети його проведення, яка залежить від того, хто є замовником встановлення вартості землі.

Замовником такої оцінки можуть бути: безпосередньо власник земельної ділянки, держава, кредитори, інвестори чи навіть незначною мірою акціонери. Таким чином, можна стверджувати, що існує конфлікт інтересів між ініціаторами проведення оцінки, адже кожен із них переслідує власні цілі (рис. 2). Держава виступає ініціатором оцінки земель з метою обліку та контролю за використанням земель, сплатою податків, а в своїх нормативно правових актах, цільових програмах наголошує на необхідності збереження і відновлення ґрунтової родючості, охороні земель та підвищенні ефективності землекористування (адже при правильному використанні якості землі не знижується, що дає змогу задовольняти майбутні потреби користувачів). Натомість господарючі суб'єкти, що орендують земельні ділянки, не переймаються необхідністю їх збереження та раціонального використання, переслідуючи мету лише максимізації прибутку, зниження витрат виробництва та зменшення величини земельного податку.

Оцінка земель в Україні є складовою державного земельного кадастру та поділяється на такі види: бонітування ґрунтів, економічна та грошова оцінка земельних ділянок (рис. 2). Землеоцінювальні роботи розпочалися ще в 60-х роках внаслідок масового перерозподілу земель у зв'язку зі скасуванням кріпосного права. Методику для оцінки земель запропонував В.В. Докучаєв, яка, не зважаючи на недоліки, найповніше враховує якість ґрунтів і застосовується нині та носить назву бонітування ґрунтів. Бонітування ґрунтів — порівняльна оцінка ґрунтів за їх якістю, що дає змогу спланувати розміщення посівів та урожайність сільськогосподарських культур, спрогнозувати затрати на вирощування, можливий обсяг урожаю та прибуток від його реалізації. Бонітування ґрунтів проводять методом порівняння якісних характеристик сільськогосподарських земель, які корелюють з урожайністю, з еталонними ділянками за 100-бальною шкалою. Відповідно землі, які мають кращі природні властивості та більшу природну продуктивність, стають еталонними і їм присвоюється 100 балів. Ці бонітування ґрунтів покладені в основу економічної й грошової оцінки і розглядаються як єдиний землеоцінювальний процес.

Методологічною основою економічного оцінювання сільськогосподарських земель виступають поняття родючості і диференціальної ренти. Сукупність показників якісної оцінки (бонітування ґрунтів), оцінки місця

розташування та економічних чинників за безпечують оцінювання земель як засобу виробництва в сільському господарстві за диференціальним доходом та понесеними затратами.

Основна відмінність економічної оцінки земель сільськогосподарського призначення від бонітування ґрунтів полягає в тому, що при бонітуванні земля розглядається як природний ресурс з відповідними властивостями, які впливають на величину врожаю, не враховуючи при цьому умов виробництва, затрат праці на одиницю площі, місце їх розташування, точки реалізації продукції та інші умови виробництва, які натомість враховує економічна оцінка. Для економічної оцінки сільськогосподарських земель використовують показники, які були затверджені ще в 1974 р., а саме: врожайність, вартість валової продукції, окупність затрат і диференціальний дохід. Слід відмітити, що такий показник оцінки як врожайність характеризує землю як засіб праці, витрати живої і уречевленої праці — предмет праці, а похідні економічні показники від перших двох — як засіб виробництва. Не менш важливою є форма використання земель сільськогосподарського призначення, вид сільськогосподарської діяльності, що спричиняють загрозу забруднення територій, методи боротьби зі шкідниками і бур'янами, що слід враховувати при оцінці земель.

Вивчення способів проведення економічної оцінки та їх результати продемонстрували, що в сучасних ринкових умовах вони потребують удосконалення. Це пов'язано із економічною ситуацією, яка склалась у зв'язку з введенням приватної власності на землю, всезростаючими потребами суспільства у високоякісній конкурентоспроможній сільськогосподарській продукції, вимогами збалансованого використання та підвищення родючості ґрунтів, зміною технологічних властивостей земель та технологій вирощування основних сільськогосподарських культур, що зрештою впливає як на якісну, так і кількісну оцінку земельних угідь. Варто врахувати і те, що востаннє економічну оцінку земель в Україні проводили ще в 1988 р., результати якої ми й досі використовуємо при визначенні показників грошової оцінки земель (усупереч Закону України "Про оцінку земель", в якому закріплено необхідність проведення економічної оцінки не рідше як один раз на 7 років). З плином часу, в нинішніх умовах господарювання, ці показники уже втратили актуальність і корисність та потребують якнайшвидшого оновлення. Адже саме показники економічної оцінки є основою грошової оцінки,

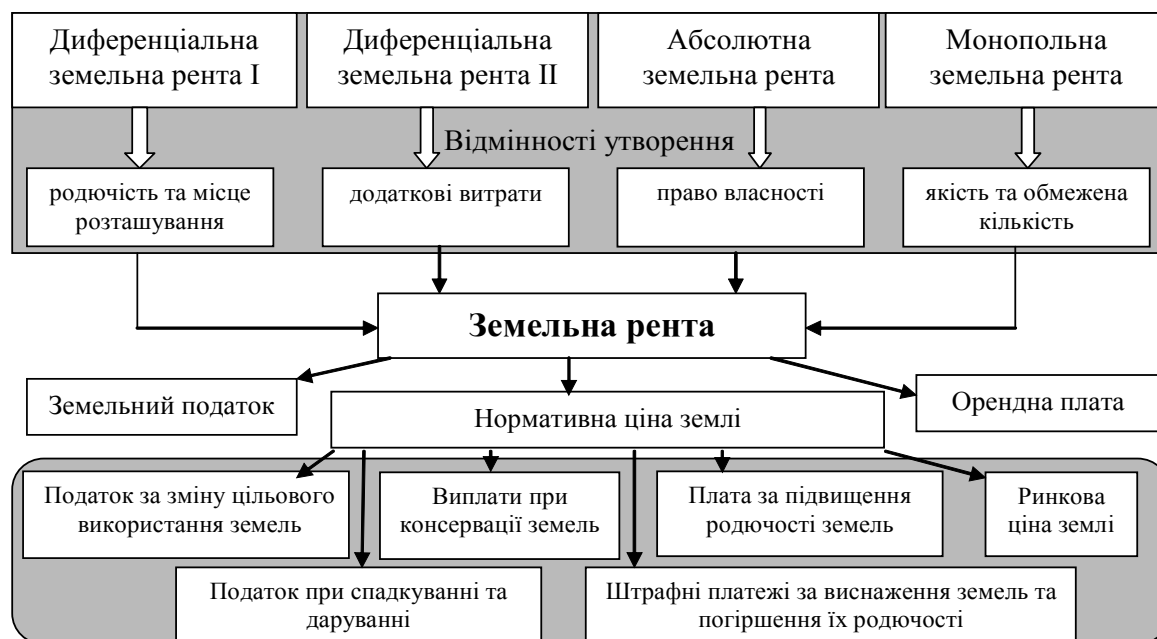


Рис. 3. Особливості формування земельної ренти

Джерело: узагальнено автором [1–4].

планово-економічних розрахунків для регулювання економічних та земельних відносин.

Слід зазначити, що оскільки в Україні діє мораторій на купівлю-продаж земель сільськогосподарського призначення, тобто вони не є об'єктом товарно-грошових відносин, то немає необхідності оцінювати їх ринкову вартість. Однак, обраний курс України на європейську інтеграцію зумовлює необхідність запровадження нових стандартів оцінки земель в умовах формування та запровадження вільного ринку земель.

На відміну від економічної оцінки земель грошова оцінка спрямована на визначення вартості земельної ділянки як нерухомості на певний (поточний) момент її використання, тоді як економічна пов'язує вартість землі з рентабельністю виробництва і дозволяє спрогнозувати одержання потенційного доходу.

Залежно від призначення та порядку проведення грошова оцінка земельних ділянок відповідно до Закону України "Про оцінку земель" поділяється на нормативну й експертну [1]. Початок проведення нормативно-грошової оцінки припадає на 1995 р., коли розпочалась земельна реформа та затвердили "Методику нормативної грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення та населених пунктів". В її основу покладено рентний дохід від вирощування зернових культур та результати економічної оцінки 1988 р., які на той час були актуальними. Слід зазначити, що нормативна грошова оцінка земельних ділянок ба-

зується на нормативно встановлених показниках та коефіцієнтах, які не враховують змін в економіці та системі сільськогосподарського землекористування, що відбулися за цей період. Вони враховують лише динаміку цін на продовольство за рахунок коефіцієнта індексації, не беручи до уваги відповідного зростання собівартості сільськогосподарської продукції, змін у структурі посівних площ, внесення добрив, технологій вирощування сільськогосподарських культур тощо [4].

По суті, нині нормативна грошова оцінка використовується для визначення розміру земельного податку, державного мита при обміні, спадкуванні та даруванні земельних ділянок згідно із законодавством, орендної плати за земельні ділянки державної та комунальної власності, втрат сільськогосподарського і лісогосподарського виробництва, а також при розробці показників і механізмів економічного стимулювання раціонального використання та охорони земель [2].

Грошова оцінка земель є основним економічним механізмом плати за землекористування та основою регулювання земельних відносин під час оподаткування та укладання цивільно-правових угод і входить до єдиної системи державного земельного кадастру. Основою для її проведення є земельна рента (різниця між очікуваним валовим доходом від реалізації продукції, отриманої на земельній ділянці, виробничими витратами і прибутком виробника), що виступає економічною формою влас-

ності. Основні види земельної ренти та система платежів, що на ній базуються, наведено на рисунку 3.

Система платежів за землю являє собою сукупність методів впливу на суб'єкти земельних відносин з метою економічно ефективного та екологічно безпечного використання землі як найважливішого ресурсу країни. Так, наприклад, земельний податок та орендна плата за використання сільськогосподарських угідь забезпечує підприємствам агропромислового комплексу рівні умови для ведення сільськогосподарського виробництва оскільки враховує якість та місце розташування земель. Джерелом поповнення бюджету є здійснення операцій із збору податку при спадкуванні чи даруванні земельних ділянок. Штрафні платежі за погіршення якості земельних ресурсів у процесі виробництва сільськогосподарської продукції, стимулюють природоохоронну діяльність.

Для встановлення ринкової вартості земельної ділянки нормативної оцінки недостатньо, тому для цього використовують експертну грошову оцінку. У Законі України "Про оцінку земель" зазначено, що експертна грошова оцінка земельних ділянок — це результат визначення вартості земельної ділянки та пов'язаних із нею прав оцінювачем (експертом з питань оцінки земельної ділянки) із застосуванням сукупності підходів, методів та оціночних процедур, що забезпечують збір та аналіз даних, проведення розрахунків і оформлення результатів у вигляді звіту [1]. Спільним критерієм для нормативної та експертної грошової оцінок є капіталізований рентний дохід. Основними методичними підходами, за якими проводиться експертна оцінка є капіталізація чистого операційного або рентного доходу; зіставлення цін продажу подібних земельних ділянок; урахування витрат на земельні поліпшення [5].

Перший метод капіталізації земельної ренти є ключовим у грошовій оцінці вартості землі. Так як дохід від використання сільськогосподарських угідь утворюється шляхом виробництва і продажу на ринку сільськогосподарської продукції, то достовірна інформація про нього є основною умовою для використання цього методу. Вартість земельної ділянки за методом капіталізації земельної ренти обчислюється за формулою [5; 6]:

$$\Pi_{\text{кп}} = \Delta_0 / C_{\text{к}} \quad (1),$$

де $\Pi_{\text{кп}}$ — вартість земельної ділянки, обчислена шляхом прямої капіталізації чистого операційного доходу; Δ_0 — річний чистий або рентний дохід; $C_{\text{к}}$ — ставка капіталізації.

Однак розглянутий метод не відображає взаємозв'язку між ринковою вартістю земельної ділянки та його якістю, а також екологічними умовами його розташування. Безумовно, ці характеристики впливають на величину земельної ренти, однак для прийняття управлінських рішень у частині збереження, відновлення, підтримання родючості ґрунтів цього методу недостатньо. Також рекомендується враховувати екологічний ризик при кумулятивній побудові ставки капіталізації, але немає чітких вказівок за його визначенням.

Найпростішим є використання зіставлення цін продажу подібних земельних ділянок (порівняльного підходу). Його суть полягає в тому, що вартість земельної ділянки визначають шляхом встановлення середньої ціни на об'єкти-аналоги на ринку продажів. Для використання цього методу слід зробити акцент на виборі аналогів, які пропонуються для продажу, що найбільш відповідають об'єкту оцінки по основних ціноутворюючих параметрах. У більшості випадків до таких параметрів відносять: місце розташування і оточення земельної ділянки, цільове призначення, фізичні характеристики, наявність об'єктів нерухомого майна та їхній стан, наявність та стан багаторічних насаджень, екологічна ситуація в регіоні, транспортну доступність та інфраструктуру. Усі виявлені відмінності між ділянками вносять у таблицю коригувань. Коригування здійснюється від тих ділянок, які беруться для порівняння до ділянки, яка оцінюється. Якщо якісні параметри ділянки, що оцінюється поступаються якісним параметрам ділянок, з якими її порівнюють, то її ціна має бути відповідно зменшена. Формалізація визначення ціни подібних земельних ділянок має такий вигляд [5, 7]:

$$\Pi_{\text{зп}} = \Pi_a + \sum_{j=1}^m \Delta \Pi_{aj} \quad (2),$$

де $\Pi_{\text{зп}}$ — вартість земельної ділянки, обчислена методом зіставлення цін продажу подібних земельних ділянок; Π_a — ціна продажу подібної ділянки; m — кількість чинників для порівняння; $\Delta \Pi_{aj}$ — різниця в ціні продажу подібної земельної ділянки стосовно земельної ділянки, що оцінюється, за j -м чинником порівняння.

Такий метод є найоб'єктивнішим, оскільки максимально враховує ситуацію на ринку. Основна умова реалізації методу зіставлення цін продажу подібних земельних ділянок — наявність інформації про ціни угод з їх аналогами. З іншого боку, існує проблема кількісного визначення понижуючих і підвищуючих коригуючих коефіцієнтів. До недоліків використан-

ня цього методу при оцінці земель сільськогосподарського призначення належить те, що при його використанні не враховується така особливість землі як засобу виробництва як нескінченність використання (при правильному використанні земля не зношується, а її якість не знижується). Проте, враховуючи відсутність ринку землі в Україні, як і інформації про продаж подібних земельних ділянок до його започаткування, застосування даного методу є недоречним і він перебуває лише в теоретичному аспекті.

Аналогічно можна сказати і про третій метод витрат на земельні поліпшення (витратний метод), який ґрунтується на принципі найефективнішого використання земельної ділянки. Його переважно застосовують для оцінки тих земель, на яких планується спорудження об'єктів нерухомості або земельні поліпшення. Однак цей метод також має недоліки, оскільки не враховує вартості майбутніх доходів через інфляцію. Для точніших результатів застосування цього методу слід запровадити обов'язкове здійснення визначення якісного складу кожної окремої сільськогосподарської ділянки перед- і після орендного використання. Таким чином, для отримання достовірної вартості земельної ділянки недостатньо однієї методики, тому слід застосовувати різні методичні підходи, а в результаті їх порівняння визначити остаточну ціну.

Слід погодитись із думкою О.І. Гуторова [8], який вважає, що для формування ринку землі необхідна оцінка, яка сама ґрунтувалася б на ринкових принципах: попиту і пропозиції, конкуренції, заміщенні, очікування, змін тощо.

Узагальнюючи вище викладене, можна стверджувати, що оцінка землі має різні види: бонітетна оцінка — на основі ґрунтових та природно-кліматичних факторів; економічна оцінка земель, яка враховує природні та економічні умови виробництва, місце розташування до пунктів реалізації продукції, промислових центрів, переробних підприємств, шляхів сполучення; грошова оцінка земельних ділянок (нормативна і експертна (ринкова) оцінка). Однак, розроблені відповідно до діючих законодавчих актів методи дозволяють оцінити лише економічну вигоду від використання земель сільськогосподарського призначення, ігноруючи при цьому екологічні ефекти, які виникають у сільськогосподарському виробництві. Таким чином, виникає потреба у розробленні методичного підходу до оцінювання екологічної складової земель сільськогосподарського призначення. Вва-

жаємо, що в сучасних умовах структурних змін довкілля при оцінці земель слід враховувати і негативні екологічні чинники, які виникають у результаті економічної діяльності сільськогосподарського виробництва, природні умови, рівень використання сільськогосподарських угідь, що дозволить зберегти від забруднення земельні ресурси як складову національного багатства України. Однак сьогодні немає класифікації екологічних факторів за особливостями їх походження та сферою впливу, які варто враховувати під час оцінки землі.

В умовах переходу до ринку земель пропонуємо розробити єдиний методичний підхід, за допомогою якого можна буде врахувати критерії дозволеного і невиснажливого використання сільськогосподарських угідь, сформувати їх в єдину інформаційну базу для визначення ринкової вартості земельних ділянок сільськогосподарського призначення. Адже нинішній критичний стан земельних ресурсів залежить від недосконалості організаційно-економічного механізму використання, охорони та відтворення земель сільськогосподарського призначення, в основі якого лежить інформація про оцінку земель.

ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Підсумовуючи результати проведених досліджень, можна зробити висновок, що існує значна кількість підходів та методів визначення вартості землі, однак вони переважно враховують такі основні чинники, як природні особливості (родючість землі) та економічні умови виробництва культур на певних земельних ділянках. Дослідивши шлях розвитку оцінки земель в Україні, можна констатувати, що інститут оцінки землі сформований, однак якість її результатів часто не задовольняє ні її замовників, ні власників земельних ділянок, ні інших осіб, інтереси яких вона зачіпає. Основною проблемою оцінки сільськогосподарських земель у нашій державі є застарілі показники економічної оцінки, які потребують якнайшвидшого оновлення, адже саме вони є основою грошової оцінки, планово-економічних розрахунків для регулювання економічних та земельних відносин.

Враховуючи відсутність ринку землі в Україні, основною метою визначення ціни на землю є встановлення величини земельного податку, державного мита під час обміну, спадкування, дарування земельних ділянок, визначення

втрат сільськогосподарського та лісогосподарського виробництва, включення вартості землі під час розрахунку норми прибутку в аграрній сфері, розроблення показників та механізмів раціонального землекористування. Слід зауважити, що для цього застосовують нормативну грошову оцінку, в основі якої лежать застарілі нормативно встановлені показники та коефіцієнти, які не враховують змін в економіці та сучасний стан використання сільськогосподарських угідь, що відбулися за цей період. Використовують і експертну грошову оцінку при здійсненні оренди, обміну чи іпотеки землі. Однак методи, які при цьому використовуються, також мають свої переваги та недоліки.

Отже, питання ціноутворення на землю складне і багатогранне, від його вирішення залежить розвиток ринку землі. Тому подальші дослідження мають бути спрямовані на вдосконалення оцінки сільськогосподарських земель. Цей процес має базуватись на державному вручанні з урахуванням економічної та політичної ситуації. Це забезпечить після зняття мораторію на розпорядження землями сільськогосподарського призначення, створення конкурентного середовища на ринку землі, об'єктивність здійснення оцінки та збільшення надходження коштів до державного бюджету.

Література:

1. Про оцінку земель: Закон України від 11.12.2003 р. № 1378-IV [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1378-15>
2. Земельний кодекс України: Закон України від 25.10.2001 р. № 2768-14 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2768-14>
3. Медведєва О.Е. Оценка стоимости земель сельскохозяйственного назначения и иного сельскохозяйственного имущества / О.Е. Медведєва. — М.: Междунар. акад. оценки и консалтинга, 2004. — 128 с.
4. Третяк А.М. Стан та проблеми методичного забезпечення оцінки земель сільськогосподарського призначення в Україні / А.М. Третяк, О.Ф. Ковалишин, В.М. Третяк // Збалансоване природокористування. — 2016. — № 2. — С. 113—118.
5. Методика експертної грошової оцінки земельних ділянок: Постанова Кабінету Міністрів України від 11.10.2002 р. № 1531 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/>

6. Свириденко К.В. Методика розрахунку дохідності й вартості земель сільськогосподарського призначення дохідним підходом / К.В. Свириденко // Землеустрій і кадастр. — 2005. — № 3. — С. 22—31.

7. Кучер О.О. Методика експертної грошової оцінки земельних ділянок сільськогосподарського призначення / О.О. Кучер, А.М. Третяк // Землевпорядкування. — 2003. — № 2. — С. 54—59.

8. Гуторов О.І. Оцінка земель і ресурсного потенціалу в сільському господарстві: теоретичні та практичні підходи: монографія / О.І. Гуторов, І.О. Шарко / Харк. нац. аграр. ун-т ім. В.В. Докучаєва. — Х.: ХНАУ; Вид-во "Точка", 2012. — 255 с.

References:

1. The Verkhovna Rada of Ukraine (2003), The Law of Ukraine "On land valuation", available at: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1378-15> (Accessed 20 Sept 2018).
 2. The Verkhovna Rada of Ukraine (2001), The Law of Ukraine "Land Code of Ukraine", available at: <http://zakon5.rada.gov.ua//laws/show/2768-14> (Accessed 20 Sept 2018).
 3. Medvedeva, O.Ye. (2004), Otsenka stoimosti zemel selskokhozyaystvennogo naznacheniya i inogo selskokhozyaystvennogo imushchestva [Assessment of the value of agricultural land and other agricultural property], Mezhdunarodnaya akademiya otsenki i konsaltinga, Moscow, Russia.
 4. Tretiak, A.M., Kovalyshyn, O.F. and Tretiak, V.M. (2016), "Status and problems of methodological provision of agricultural land valuation in Ukraine", Zbalansovane pryrodokorystuvannia, vol. 2, pp. 113—118.
 5. Cabinet of Ministers of Ukraine (2002) "Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine "Methods of expert money estimation of lot lands"", available at: <http://zakon2.rada.gov.ua/> (Accessed 20 Sept 2018).
 6. Svyrydenko, K.V. (2005), "Methods of calculating the profitability and value of agricultural land profitable approach", Zemleustrii i kadastr, vol. 3, pp. 22—31.
 7. Kucher, O.O. (2003), "Methods of expert money estimation of lot agricultural lands", Zemlevporiadkuvannia, vol. 2, pp. 54—59.
 8. Gutorov, O.I. and Charcob I.O. (2012), Otsinka zemel i resursnoho potentsialu v silskomu hospodarstvi: teoretychni ta praktychni pidkhody [Land and resource potential assessment in agriculture: theoretical and practical approaches], Tochka, Kharkiv, Ukraine.
- Стаття надійшла до редакції 26.09.2018 р.

УДК 519.863:005.21:631.11

О. Г. Мінькова,
к. с.-г. н., доцент кафедри інформаційних систем та технологій,
Полтавська державна аграрна академія, м. Полтава
Є. А. Качаненко,
студент, Полтавська державна аграрна академія, м. Полтава
Д. В. Берестнев,
студент, Полтавська державна аграрна академія, м. Полтава

ЗАСТОСУВАННЯ МОДЕЛЕЙ ПОЄДНАННЯ ГАЛУЗЕЙ У СТРАТЕГІЧНОМУ УПРАВЛІННІ ПІДПРИЄМСТВОМ

O. Minkova,
PhD in Agricultural sciences, Department of Information Systems and Technologies,
Poltava State Agrarian Academy, Poltava
Ye. Kachanenko,
student, Poltava State Agrarian Academy, Poltava
D. Berestniev,
student, Poltava State Agrarian Academy, Poltava

APPLYING THE MODELS OF COMBINATION OF AGRICULTURAL PRODUCTION SECTORS IN THE STRATEGIC MANAGEMENT OF ENTERPRISE

Стаття присвячена дослідженню існуючих методичних підходів щодо управління ефективністю виробничої діяльності, планування оптимальної виробничої програми на основі економіко-математичних методів. У статті побудовано модель поєднання галузей на рівні аграрного підприємства з метою досягнення стратегічних цілей — підвищення рентабельності виробництва та якості сільськогосподарської продукції. Модель враховує виробничі потужності підприємства, агротехнічні та зоотехнічні вимоги, науково-обґрунтовану структуру посівних площ та раціони годівлі сільськогосподарських тварин, організацію технологічних процесів та систему агроекологічних обмежень.

Визначено, що за оптимальним планом виробництва продукції для підвищення екологізації землеробства необхідно: збільшити у структурі посівів частку багаторічних трав; у структурі поголів'я тварин — частку поголів'я великої рогатої худоби; максимально використати рослинні рештки та побічну продукцію у якості органічних добрив; забезпечити оптимальне поєднання норм органічних та мінеральних добрив. Для підвищення прибутковості підприємства доцільно в галузі рослинництва збільшити реалізацію зернових культур за рахунок скорочення технічної продукції, а в галузі тваринництва — яловичини за рахунок зниження виробництва свинини у живій вазі.

Застосування моделей поєднання галузей в стратегічному управлінні підприємством дає змогу обирати різні стратегічні плани, приймати оптимальні управлінські рішення. Обґрунтовано, що при переході від традиційного до екологічного господарювання вирощування нової продукції чи впровадження нових технологій можливе за наявних ресурсів, тоді як модель переходу до органічного виробництва не враховує ресурсний потенціал підприємства. Залежно від прийнятого сценарію розробляється стратегія розвитку підприємства — розширення посівних площ, тваринницьких ферм, чисельності працівників, матеріально-технічної бази тощо.

Побудовану модель доцільно застосовувати для типових підприємств зерново-молочного напрямку спеціалізації Лісостепової зони нестійкого зволоження для ведення науково-обґрунтованої системи господарства.

The article is devoted to research of existing methodological approaches to the management of efficiency of production activities, planning the optimal production program on the basis of economic and mathematical methods. In the article is built the model of combination of agricultural production sectors at the level of agricultural enterprise for the purpose of achievement of strategic goals — to increase the profitability of production and quality of agricultural products. The model takes into account the production capacities of enterprise, agrotechnical and zootechnic requirements, scientifically based cropping plan and diets of farm animals, the organization of technological processes and the system of agroecological restrictions.

Applying the models of combination of agricultural production sectors in the strategic management of enterprise allows to choose various scenarios of development (strategic plans), to make optimum strategic decisions. The cultivation of new products or introduction of new technologies is possible with the available resources when passing from traditional to ecologically oriented production. The model of transition to organic production does not take into account the resource

potential of enterprise. Depending on the adopted scenario is evolved the strategy for development of enterprise — the expansion of crop acreage, livestock farms, the number of employees, material and technical base, etc.

The results of optimal production plan indicate that in order to improve the ecologization of agriculture it is necessary: to increase the share of perennial grasses in the structure of plantings; to increase the share of cattle in the structure of livestock; to maximize the use of plant residues and by-products as organic fertilizers; to provide the optimal combination of amounts of organic and mineral fertilizers. In order to increase the profitability of enterprise, it is reasonable to increase the sales of cereal crops in the crop production sector by reducing technical products, and in the livestock production sector — to increase the sales of beef by reducing the pork production in live weight.

It is reasonable to use the constructed model at the typical enterprises of grain-milk direction of specialization of the Forest-Steppe zone with unreliable moisture in order to maintain the scientifically-based system of economy.

Ключові слова: виробнича програма, оптимальне поєднання галузей, економіко-математична модель, екологізація землеробства, стратегічне управління.

Key words: production program, the optimum combination of agricultural production sectors, economic and mathematical model, ecologization of agriculture, strategic management.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Оптимізація виробничої програми в ринкових умовах вимагає постійного удосконалення, адже має враховувати економічні, ґрунтово-кліматичні, соціальні та інші умови. З науково-технічним розвитком більш актуальним постає питання збереження ресурсів та підвищення екологізації виробництва, якості продукції. Врахування усіх умов робить проблему визначення оптимальної виробничої програми більш складною та вимагає використання багатокритеріального підходу.

Сьогодні отримання лише економічного ефекту є недостатньою умовою стратегії розвитку підприємства в конкурентному середовищі. З метою підтримки збалансованого розвитку аграрного виробництва актуальним є впровадження еколого-економічних моделей ведення господарської діяльності.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Вивченню проблеми формування оптимального поєднання галузей та раціонального використання виробничих ресурсів аграрного підприємства присвячено значну кількість праць, адже використання математичних моделей у практичній діяльності підприємств дозволяє моделювати та будувати сценарії розвитку за мінімальних ризиків та витрат. Більшість досліджень проведено для чітко визначених правил ведення господарської діяльності — конвенційного [1—7] та органічного виробництва [8; 9]. При цьому недостатньо вивченим залишаються моделі екологоорієнтованих підприємств, які постійно є дискусійними навіть у термінологічному сенсі через відсутність законодавчої бази. Відповідні дослідження відображені в працях [10; 11] та потребують більш детального вивчення залежно від розмірів

підприємств, обсягів виробничих ресурсів, спеціалізації, матеріально-технічної бази, врахування зональних умов, впровадження науково-обґрунтованої системи господарства.

ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ

Метою проведених досліджень є підвищення ефективності виробничої діяльності підприємства шляхом оптимізації поєднання галузей. Основні задачі, що ставилися при написанні статті: дослідження існуючих методичних підходів до управління ефективністю виробничою діяльністю підприємства; планування оптимального поєднання галузей на основі економіко-математичних методів; реалізація моделі в електронному середовищі MS Excel; надання відповідних рекомендацій виробництву.

Об'єктом дослідження є виробнича діяльність ДП "ДГ "Степне" Полтавського району Полтавської області.

ВИКЛАДЕННЯ ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Визначення оптимальної спеціалізації і поєднання галузей у сільськогосподарських підприємствах є однією з найбільш складних проблем раціональної побудови й ефективного функціонування підприємств. Виробнича програма є базисом програми дій, необхідних для досягнення стратегічних цілей. Вона включає вартісну оцінку, а також розподіл матеріальних, трудових та фінансових ресурсів, і має забезпечувати максимальний дохід, фінансову стійкість та платоспроможність підприємства.

Класична задача оптимізації виробничої програми формулюється наступним чином: виходячи з планового рівня урожайності сільськогосподарських культур і продуктивності тварин, норм питомих витрат і обсягу ресурсів,

необхідно визначити оптимальну виробничу програму сільськогосподарського підприємства і відповідну їй галузеву структуру, при якій за раціонального використання виробничих ресурсів можна отримати максимум прибутку за умови обов'язкового виконання договорів по реалізації продукції [1, с. 365].

Побудову оптимізаційної моделі ми здійснили за допомогою авторської методики [12], яка включає обмеження, що дозволяють врахувати ресурсний потенціал підприємства, агротехнічні вимоги та раціони годівлі сільськогосподарських тварин відповідно до науково-обґрунтованих норм, матеріально-технічну базу, а також систему агроекологічних обмежень, тобто внесення мінеральних та органічних добрив для забезпечення позитивного балансу поживних речовин, профіцитного балансу гумусу, які дозволять ведення прибуткової сільськогосподарської діяльності з можливістю збереження навколишнього середовища та підвищення родючості ґрунтів [10, с. 9].

У розгорнутій економіко-математичній моделі поєднання галузей в обмеженні за ресурсами підприємства враховано обсяг ресурсів, які обмежують поєднання галузей, виходячи з їх наявності у 2017 р.: сільськогосподарські угіддя — 3291 га, рілля — 3287 га (за продуктивністю окремих земельних ділянок по кожному виду угідь значних відмінностей не має, тому вся земля в обробці задана однією площею), пасовища — 4 га, трудові ресурси — 367,6 тис. люд.-год. (загальний фонд робочого часу 230 осіб, зайнятих у сільському господарстві).

При розробці нормативів затрат праці використані технологічні карти та показники поточного року. При цьому враховано рівень механізації вирощування тієї чи іншої культури та її врожайність.

Вихід продукції (урожайність культур та продуктивність тварин) спрогнозовано на основі вивчення фактичних даних за десять років із використанням методу екстраполяції динамічного ряду (табл. 1), рівень якої забезпечується додатковими заходами (внесення необхідної кількості мінеральних та органічних доб-

Таблиця 1. Прогнозування урожайності культур (продуктивності тварин)

Показники	Виробничі функції	Екстраполяція
Урожайність сільськогосподарських культур, ц/га		
Озима пшениця	$y = 0,71x + 42,3$	0,9
Ячмінь ярий	$y = 0,89x + 30,9$	1,6
Овес ярий	$y = 1,21x + 25,1$	9,6
Кукурудза на зерно	$y = 4,38x + 44,9$	7,5
Вика	$y = 0,77x + 15,3$	24,4
Соняшник	$y = -0,35x + 25,2$	1,0
Соя	$y = 0,50x + 15,2$	1,2
Кукурудза на силос і зелений корм	$y = -7,62x + 226,3$	34,8
Однорічні трави на зелений корм	$y = 8,48x + 1,7$	03,4
Багаторічні трави на сіно	$y = -1,46x + 63,1$	5,6
Багаторічні трави на зелений корм	$y = 2,79x + 92,3$	25,8
Багаторічні трави на насіння	$y = 0,14x + 1,8$,5
Продуктивність сільськогосподарських тварин, кг(г)/гол.		
Середньорічний надій на корову, кг	$y = 162x + 5429$	376,8
Середньодобовий приріст тварин на дорослування та відгодівлі, г:	$y = 21,9x + 565$	28,1
— великої рогатої худоби		
— свиней	$y = 39,3x + 390$	62,0

ри в залежності від забезпеченості ґрунту елементами живлення; необхідною поживністю кормових раціонів).

Коефіцієнтами нерівності, що виражають виробничі затрати, є витрати з розрахунку на 1 га посіву як для товарних культур, так і кормових культур, у рослинництві та сума експлуатаційних затрат на утримання 1 голови тварин без урахування вартості кормів у тваринництві (табл. 2—3).

Прибуток розраховано для товарної продукції за виключенням норми висіву насіння з 1 га: для пшениці озимої — 1,8 ц/га, ячменю — 1,6 ц/га, вівса — 1,6 ц/га, кукурудзи — 0,25 ц/га, гречки — 0,5 ц/га, соняшнику — 0,65 ц/га, сої — 2,2 ц/га, вики — 2,4 ц/га та багаторічних трав на насіння — 0,18 ц/га відповідно.

Затрати на корми, що займають основну частину в собівартості продукції тваринництва, визначаються у ході розв'язання задачі. Собівартість кормів, що можливо закупити (жом, комбікорми), оранка та погодинна оплата праці визначені відповідно до діючих цін поточного року.

Таблиця 2. Вхідна інформація по галузі рослинництва

Культури	Показники				
	Урожайність, ц/га	Затрати праці на 1 га, люд.-год.	Ціна реалізації, грн/ц	Валова продукція, тис. грн/га	Собівартість, 1 га
Озима пшениця	50,9	46,8	383,0	19,495	15962,2
Ячмінь ярий	41,6	40,8	352,6	14,671	11047,2
Овес	39,6	87,3	320,1	12,675	4826,9
Кукурудза на зерно	97,5	54,6	360,2	35,102	25035,0
Вика	24,4	33,7	691,6	16,876	12860,0
Гречка	7,9	29,4	1044,4	8,210	4362,7
Соняшник	21,0	35,2	894,2	18,747	13600,3
Соя	21,2	33,7	977,7	20,710	14948,4
Багаторічні трави на насіння	3,5	29,8	1022,0	3,607	3279,4

Таблиця 3. Вхідна інформація по кормовиробництву у розрахунку на 1 га (1 гол.)

Культури (корми тваринного походження)	Показники		
	Урожайність, ц/га	Затрати праці, люд.-год.	Собівартість, грн
Озима пшениця	50,9	46,8	15962,2
Ячмінь ярий	41,6	40,8	11047,2
Овес	39,6	87,3	4826,9
Кукурудза:	97,5	54,6	25035,0
– на зерно			
– на силос	134,8	9,7	6541,3
– зелений корм	134,8	14,8	6541,3
Однорічні трави:	103,4	4,3	5954,1
– на зелений корм (злакові)			
– на силос (бобові)	230,0	6,1	8746,9
– на сіно (бобові)	56,8	4,8	5251,7
Багаторічні трави:	125,8	23,2	8595,2
– на зелений корм			
– на сінаж	80,6	27,8	6076,4
– на сіно	45,6	29,8	5256,5
Пасовища природні	25,0	2,8	4085,0
Молоко	x	1,74	305,7
Зняте молоко	x	0,75	132,5

Таблиця 4. Вхідна інформація по галузі тваринництва

Показники	Вид поголів'я тварин			
	Корови	Молодняк на вирощуванні та відгодівлі	Свині зі шлейфом	Бджолосім'ї
Виробничі потужності для утримання поголів'я, гол. (вуликів)	2700		1700	140
Надій молока, кг (середньодобовий приріст 1 голови, г)	7376,8	828,1	862,0	x
Продуктивність, ц/гол.	73,77	3,02	3,15	8,70
Затрати праці на 1 голову, люд.-год.	239,5	81,8	57,0	50,0
Витрати на 1 голову для виробництва продукції (без вартості кормів), грн	20157,1	5474,7	4141,2	500,0
Орієнтовні річні норми підстилки на 1 тварину, т	1,2	0,72	1,68	x
Ціна реалізації 1 ц, грн	665,8	5234,0	3541,8	5790,0
Валова продукція, тис. грн/гол.	49,12	15,82	11,14	50,37

Обмеження за агротехнічними та зоотехнічними вимогами включають питому вагу посівних площ (поголов'я) у загальній структурі. Оскільки досліджуване підприємство має молочно-зерновий напрям спеціалізації та відноситься до підзони нестійкого зволоження зони Лісостепу, то особливості складу та чергування науково-обґрунтованої сівоzmіни будуть наступними: зернові та зернобобові мають складати в межах 50 % від загальної структури посівних площ, технічні — до 10 %, кормові — не менше, ніж 40 %, у т. ч. багаторічні трави — 20%.

Згідно методичних рекомендацій щодо оптимального співвідношення сільськогосподарських культур у сівоzmінах різних ґрунтово-кліматичних зон України найвищу загальну продуктивність у багатогалузевих господарствах різних форм власності забезпечують сівоzmіни з багаторічними травами. Їх рекомендують наситити зерновими та зернобобовими

культурами до 50 % (у т. ч. озимую пшеницею — на 20—30 %, ячменем ярим — на 10 %) і просапними культурами до 40 % (з них 20 % зернової кукурудзи). Частка технічних культур при цьому залишається рекомендованою для зони (сосяшнику має складати до 10 %). Питома вага кормових культур у підприємствах, що спеціалізуються на виробництві молока та вирощують м'ясо, має становити не менше 40 %. Крім того, удосконалити структуру посівів та підвищити родючість ґрунтів, можливо за рахунок збільшення площ багаторічних бобових трав до 50 % у кормовій групі, передусім за рахунок скорочення посівів трудомістких однорічних трав.

Питома вага корів у структурі стада загального поголів'я визначена за спеціалізацією та складатиме 45—55 %. Чисельність поголів'я обмежено із урахуванням кількості голів, що дозволяють утримувати наявні приміщення (табл. 4).

Виробництво кормів тваринного походження залежить від частки молока від загальної продуктивності корів на випій великої рогатої худоби та свиням, яка повинна бути не меншою за їх потреби, а кількість знятого молока на корм обмежується кількістю переробленої продукції на вершки, масло тощо.

Обмеження за гарантованим виробництвом продукції враховує існуючі договори на поставку продукції.

На основі даних про урожайність фуражних культур і нормативів вмісту поживних речовин у них визначено вихід кормів з 1 га (табл. 5). Оскільки в задачі урожайність виражають у кормових одиницях і перетравному протеїні, у моделі проведені додаткові розрахунки по товарним культурам, що показують вихід поживних речовин у соломі і відходах.

Витрати кормових одиниць і перетравного протеїну на голову худоби визначені на основі довідників з урахуванням зональних умов та спрогнозованої продуктивності тварин. У таблиці 6 наведені дані про річну потребу в кормах та структуру годівлі визначеного виду тварин у залежності від поголів'я свиней та великої рогатої худоби.

Окрім кормової бази, організація технологічних процесів вимагає відповідні умови утримання тварин, які кількісно можливо відобразити у річних потребах підстилки (соломи) на

одну голову. Орієнтовними річними нормами витрат підстилки у розрахунку на одну голову сільськогосподарської тварини для молочних корів є 1,2 т, молодняку великої рогатої худоби — 0,72 т та свиням 1,68 т. В якості соломи середнявних культур у модельному господарстві доцільно використовувати соломі злакових культур — озимої пшениці та ячменю.

Обмеження за закупівлею та виробництвом кормів залежить від потужностей переробних комплексів власного виробництва (міні комбікормові заводи, цехи по виготовленню екструдату) та обсягу кормів, які може підприємство закупити.

У системі агроекологічних умов, яких необхідно дотримуватися у виробничій програмі сільськогосподарського підприємства, ключове місце займає умова дотримання позитивного балансу гумусу. Основним агротехнічним заходом, що відтворює родючість ґрунтів та підвищує його біогенність, є внесення достатньої кількості органічних добрив. Для побудови техніко-екологічних коефіцієнтів визначено баланс гумусу розрахунковим методом (В.М. Макаренко; 2002) для кожної культури. В основі методу покладено баланс азоту в системі рослина — ґрунт — добриво, який базується на припущенні, що 50 % азоту, який поглинається рослинами, виноситься під час розкладання гумусу. Вихідними даними для визначення дефіциту балансу гумусу є статті утворення та витрат органічного вуглецю. Таким чином, встановлено норми органічних добрив, необхідні для забезпечення позитивного балансу.

Обґрунтовані норми насичення сівозміни органічними добривами визначено відповідно до системи землеробства за нормами внесення органічних добрив та індексом екологізації (М. К. Шикула; 2000), які мають бути не менше 13 т/га для підприємств Лісостепової зони. Характер дії на землеробство прийнято на рівні екологізації (0,067—0,125).

Таблиця 5. Поживність кормів сільськогосподарських культур

Культура	Вид продукції (основна, побічна)	Вміст в 1 ц продукції, ц		Вихід продукції з 1 га, ц	Вихід з 1 га, ц	
		кормових одиниць	перетравного протеїну		кормових одиниць	перетравного протеїну
Корми рослинного походження						
Озима пшениця	зерно	1,27	0,106	50,90	64,6	5,40
	солома	0,20	0,050	67,19	13,4	3,36
Ячмінь ярий	зерно	1,15	0,085	41,61	47,9	3,54
	солома	0,34	0,013	51,18	17,4	0,67
Овес	зерно	1,00	0,079	39,60	39,6	3,13
	солома	0,31	0,017	53,46	16,6	0,91
Кукурудза	зерно	1,33	0,073	97,45	129,6	7,11
	солома	0,35	0,010	171,51	60,0	1,72
Гречка	солома	0,29	0,028	16,12	4,7	0,45
Соя	солома	0,38	0,024	21,61	8,2	0,52
Соняшник	силос	0,18	0,075	52,41	9,4	3,93
Кукурудза	зелений корм	0,18	0,0014	134,79	24,3	0,19
	силос	0,19	0,0013	134,79	25,6	0,18
Люцерна	зелена маса	0,22	0,038	125,75	27,7	4,78
	сіно	0,44	0,101	45,55	20,0	4,60
	сінаж	0,35	0,071	80,60	28,2	5,72
Еспарцет	зелена маса	0,22	0,031	125,75	27,7	3,90
	сіно	0,50	0,099	45,55	22,8	4,51
Суданка	зелений корм	0,22	0,028	103,44	22,8	2,90
Вико-вівсяна сумішка	силос	0,17	0,033	230	39,1	7,59
	сіно	0,45	0,067	56,8	25,6	3,81
Природні – пасовища	зелена маса	0,23	0,025	25	5,8	0,63
Корми тваринного походження						
Молоко цільне	молоко 3,8 %	0,3	0,033	4,2	1,26	0,14
Зняте молоко	обрат	0,13	0,035	0,53	0,07	0,02
Корми продуктів переробки						
Жом бурячний	х	0,22	0,013	1	0,22	0,01
Комбікорм: – для ВРХ	х	0,84	0,081	1	0,84	0,08
– для свиней	х	1,04	0,157	1	1,04	0,16

З метою підтримання одночасно двох основних показників родючості ґрунту — гумусового стану та поживного режиму ґрунту, розв'язано задачу з оптимального поєднання органічних та мінеральних добрив. Регулювання поживного режиму ґрунту в моделі поєднання

Таблиця 6. Середні нормативні витрати кормів у розрахунку на голову сільськогосподарських тварин та їх структура

Показники	Види сільськогосподарських тварин		
	Корови	Молодняк великої рогатої худоби	Свині
Витрати кормів на 1 гол., ц к. од.	70,6 — 72,4	38,0 — 43,0	19,0 — 23,0
Концентровані корми, %	24	20	80
Грубі корми — усього, %	23	20	—
з них: сіно	10	5	—
сінаж	9	5	—
солома	4	10	—
Соковиті корми — усього, %	22	28	12
з них: силос	16	22	8
коренеплоди	6	—	—
інші корми	—	6	4
Зелені корми — усього, %	31	28	6
з них: пасовища	5	5	—
Молоко, %	—	2	0,5
Зняте молоко, %	—	2	1,5
Річна потреба у перетравному протеїні, ц	8,28	3,80	3,60

галузей забезпечується лише заходами прямого впливу — за допомогою системи удобрення. Техніко-екологічними коефіцієнтами в математичній моделі є норми внесення мінеральних добрив, визначені балансово-розрахунковим методом (І.С. Шатилов; М.К. Каюмов). В обмеженні за балансом поживних речовин повинна виконуватися умова позитивного вмісту азоту, фосфору та калію у середньому по сівоzmіні. Вміст поживних речовин у ґрунті залежно від посіву сільськогосподарської культури визначено балансово-розрахунковим методом (А.П. Лісовал; 2002).

Забезпечення стійкості ерозійного фону сільськогосподарських угідь можливо досягти за умови, що загальний коефіцієнт ерозійної небезпеки системи сівоzmін агроекологічної моделі розвитку господарства має бути близьким до коефіцієнта однорічних злакових або бобових культур. Техніко-екологічними коефіцієнтами є коефіцієнти ерозійної небезпеки сільськогосподарських культур, які для кукурудзи на зерно становлять 0,85, соняшнику — 0,75, кукурудзи на силос та зелений корм — 0,6, гречки, вівса — 0,4, зернобобових (гороху, сої, вики) — 0,35, озимої пшениці — 0,3 та багаторічних трав у перший рік використання — 0,08.

З урахуванням наведених даних розроблено розгорнуту економіко-математичну модель для розв'язку задачі оптимального поєднання галузей.

Складено систему змінних задачі поєднання галузей аграрного підприємства відповідно до призначення їх використання: 1) посівна площа, відведена на товарні цілі (га): x_1 — під посів озимої пшениці; x_2 — ячменю ярого; x_3 — вівса; x_4 — кукурудзи на зерно; x_5 — гречки; x_6 — вики; x_7 — сої; x_8 — соняшнику; x_9 — багаторічних трав на насіння; 2) посівна площа, відведена на кормові цілі для годівлі корів та великої рогатої худоби (га): x_{10} — під посів озимої пшениці; x_{11} — ячменю ярого; x_{12} — вівса; x_{13} — кукурудзу на зерно; x_{14} — кукурудзу на силос; x_{15} — кукурудзу на зелений корм; x_{16} — багаторічні трави на зелений корм; x_{17} — багаторічні трави на сінаж; x_{18} — багаторічні трави на сіно; x_{19} — однорічні трави на сіно (бобові); x_{20} — однорічні трави на силос (бобові); x_{21} — однорічні трави на зелений корм (злакові); 3) посівна площа, відведена на кормові цілі для годівлі свиней зі шлейфом (га): x_{22} — під посів озимої пшениці; x_{23} — ячменю ярого; x_{24} — вівса; x_{25} — кукурудзу на зерно; x_{26} — кукурудзу на силос; x_{27} — багаторічні трави на зелений корм; x_{28} — однорічні трави на силос (бобові); 4) x_{29} — розмір трансформації пасовищ у рілля (га);

x_{30} — пасовища на кормові цілі для корів (га); 5) поголів'я сільськогосподарських тварин (гол.): x_{31} — корови; x_{32} — молодняк великої рогатої худоби; x_{33} — свині зі шлейфом; x_{34} — бджолосім'ї; 6) корми (ц): x_{35} — молоко для великої рогатої худоби; x_{36} — молоко для свиней; x_{37} — зняте молоко для великої рогатої худоби; x_{38} — зняте молоко для свиней; x_{39} — купівля жому; x_{40} — виробництво комбікормів для великої рогатої худоби; x_{41} — виробництво комбікормів для свиней; 7) x_{42} — залучення сезонної робочої сили (люд.-год.); 8) x_{43} — виробничі витрати (грн); 9) добрива (т, кг д. р.): x_{44} — солома злакових на органічне добриво; x_{45} — органічні добрива; x_{46} — мінеральні добрива.

Обмеження моделі описують основні умови, що враховують при розробці оптимального поєднання галузей (оптимальної виробничої програми).

I. Обмеження за ресурсами підприємства:

1) за використанням сільськогосподарських

угідь, га: $\sum_{j=1}^{30} x_j \leq 3291$;

2) за використанням рілля, га: $\sum_{j=1}^{28} x_j \leq 3287 + x_{29}$;

3) за балансом природних пасовищ, га: $x_{29} + x_{30} = 4$;

4) за використанням трудових ресурсів, люд.-год:

$46,8(x_1 + x_{10} + x_{22}) + 40,8(x_2 + x_{11} + x_{23}) + 87,3(x_3 + x_{12} + x_{24}) + 54,6(x_4 + x_{13} + x_{25}) + 29,4x_5 + 33,7x_6 + 33,7x_7 + 35,2x_8 + 29,8x_9 + 9,7(x_{14} + x_{26}) + 14,8x_{15} + 23,2(x_{16} + x_{27}) + 27,8x_{17} + 29,8x_{18} + 4,8x_{19} + 6,1(x_{20} + x_{28}) + 4,3x_{21} + 15,2x_{29} + 2,8x_{30} + 239,5x_{31} + 81,8x_{32} + 57,0x_{33} + 50,0x_{34} \leq 367632 + x_{42}$;

5) за матеріально-грошовими затратами, грн:

$15962(x_1 + x_{10} + x_{22}) + 11047(x_2 + x_{11} + x_{23}) + 4827(x_3 + x_{12} + x_{24}) + 25035(x_4 + x_{13} + x_{25}) + 4363x_5 + 12860x_6 + 14948x_7 + 13600x_8 + 3279x_9 + 6541(x_{14} + x_{26}) + 6541x_{15} + 8595(x_{16} + x_{27}) + 6076x_{17} + 5256x_{18} + 5252x_{19} + 8747(x_{20} + x_{28}) + 5954x_{21} + 150x_{29} + 20157x_{31} + 5475x_{32} + 4141x_{33} + 500x_{34} + 132x_{37} + 132x_{38} + 300x_{39} + 791x_{40} + 952x_{41} + 17x_{42} = x_{43}$.

II. Обмеження за агротехнічними та зоотехнічними вимогами:

6) за площею під зернові культури:

$\sum_{j=1}^7 x_j + \sum_{j=10}^{13} x_j + \sum_{j=22}^{25} x_j \leq 0,5 \sum_{j=1}^{29} x_j$;

7—8) за площею під озиму пшеницю:

$0,2 \sum_{j=1}^{29} x_j \leq x_1 + x_{10} + x_{22} \leq 0,3 \sum_{j=1}^{29} x_j$;

9) за площею під ячмінь ярий:

$$x_2 + x_{11} + x_{23} \leq 0,1 \sum_{j=1}^{29} x_j;$$

10) за просапними культурами:

$$x_4 + x_5 + x_8 + \sum_{j=13}^{15} x_j + x_{25} + x_{26} \leq 0,4 \sum_{j=1}^{29} x_j;$$

11) за площею під кукурудзу на зерно:

$$x_4 + x_{13} + x_{25} \leq 0,2 \sum_{j=1}^{29} x_j;$$

12) за площею соняшнику: $x_8 \leq 0,1 \sum_{j=1}^{29} x_j$;

13) за площею під кормові культури:

$$\sum_{j=14}^{21} x_j + \sum_{j=26}^{28} x_j \geq 0,4 \sum_{j=1}^{29} x_j;$$

14) за багаторічними травами:

$$x_9 + \sum_{j=16}^{18} x_j + x_{27} \geq 0,5 \left(x_9 + \sum_{j=14}^{21} x_j + \sum_{j=26}^{28} x_j \right);$$

15) за площею багаторічних трав на насіння:

$$x_9 \leq 0,03 \sum_{j=1}^{29} x_j;$$

16 — 17) питома вага корів у структурі стада має знаходитися у межах 45—55 % для молочно-м'ясного скотарства: $0,55 \cdot x_{32} \geq x_{31} \geq 0,45 \cdot x_{32}$.

III. Обмеження за чисельністю поголів'я тварин (гол.), що характеризує можливість утримання відповідного виду поголів'я за наявністю скотомісць:

18) для корів та молодняка великої рогатої худоби: $x_{31} + x_{32} \leq 2500$;

19) для свиней зі шлейфом: $x_{35} \leq 1700$;

20) бджолосім'ї (наявність вуликів на підприємстві): $x_{34} = 140$.

IV. Обмеження за виробництвом та закупівлею кормів тваринного походження, ц:

21) виробництво молока жирністю 3,8 % на випій ВРХ та свиням, що становить 5,7 % виробленої молочної продукції має бути не менше їх потреби: $4,2x_{31} \geq x_{35} + x_{36}$;

22) потреба знятого молока жирністю 0,05% на корм ВРХ та свиням: $x_{37} + x_{38} \leq 15000$.

V. Обмеження за гарантованим виробництвом продукції, ц:

23) молоко на реалізацію (94,3 % виробленої продукції), ц: $69,6x_{31} \geq 27700$;

24) м'ясо (у живій вазі): $3,02x_{32} + 3,15x_{33} \geq 4450$;

25) мед: $8,7x_{34} \geq 800$;

26) зерно:

$$50,9x_1 + 41,6x_2 + 39,6x_3 + 97,5x_4 + 7,9x_5 + 24,4x_6 \geq 70000$$

27) зерно сої: $21,2x_7 \geq 4000$;

28) насіння соняшнику: $21,0x_8 \geq 6500$;

29) гречка: $7,9x_5 \geq 270$.

VI. Обмеження по балансу кормів для корів та молодняка великої рогатої худоби, ц корм. од.:

30—31) нормативна поживність кормів:

$$70,6x_{31} + 38,0x_{32} \leq 78,1x_{10} + 65,3x_{11} + 56,2x_{12} + 129,6x_{13} + 25,6x_{14} + 24,3x_{15} + 27,7x_{16} + 28,2x_{17} + 20,0x_{18} + 25,6x_{19} + 39,1x_{20} + 22,8x_{21} + 5,8x_{30} + 1,3x_{35} + 0,1x_{37} + 0,2x_{39} + 0,8x_{40} \leq 72,4x_{31} + 43,0x_{32};$$

32—33) виробництво і потреба концентрованих кормів:

$$16,94x_{31} + 7,60x_{32} \leq 64,6x_{10} + 47,9x_{11} + 39,6x_{12} + 129,6x_{13} + 0,8x_{40} \leq 17,38x_{31} + 8,60x_{32};$$

34—35) виробництво і потреба соковитих кормів:

$$15,53x_{31} + 10,64x_{32} \leq 25,6x_{14} + 39,1x_{20} + 0,2x_{39} \leq 15,93x_{31} + 12,04x_{32};$$

36—37) у т. ч. виробництво і потреба силову:

$$11,30x_{31} + 8,36x_{32} \leq 25,6x_{14} + 39,1x_{20} \leq 11,58x_{31} + 9,46x_{32};$$

38—39) виробництво і потреба зелених кормів:

$$21,89x_{31} + 10,64x_{32} \leq 24,3x_{15} + 27,7x_{16} + 22,8x_{21} + 5,8x_{30} \leq 22,44x_{31} + 12,04x_{32};$$

40—41) виробництво і потреба грубих кормів:

$$16,24x_{31} + 7,60x_{32} \leq 13,4x_{10} + 17,4x_{11} + 16,6x_{12} + 28,2x_{17} + 20,0x_{18} + 25,6x_{19} \leq 16,65x_{31} + 8,60x_{32};$$

42—43) у т. ч. виробництво і потреба сіна:

$$7,06x_{31} + 1,90x_{32} \leq 20,0x_{18} + 25,6x_{19} \leq 7,24x_{31} + 2,15x_{32};$$

44—45) виробництво і потреба молока на корм для молодняка ВРХ:

$$0,76x_{32} \leq 1,26x_{35} \leq 0,86x_{32};$$

46—47) виробництво і потреба знятого молока на корм для молодняка ВРХ:

$$0,76x_{32} \leq 0,07x_{37} \leq 0,86x_{32};$$

48) збалансованість кормового раціону за вмістом перетравного протеїну, ц:

$$8,75x_{10} + 4,20x_{11} + 4,04x_{12} + 7,11x_{13} + 0,18x_{14} + 0,19x_{15} + 4,78x_{16} + 5,72x_{17} + 4,60x_{18} + 3,81x_{19} + 7,59x_{20} + 2,90x_{21} + 0,63x_{30} + 0,14x_{35} + 0,02x_{37} + 0,01x_{39} + 0,08x_{40} \geq 8,28x_{31} + 3,80x_{32}.$$

Обмеження за балансом кормів для свиней зі шлейфом, ц корм. од.:

49—50) нормативна поживність кормів:

$$19,0x_{33} \leq 64,6x_{22} + 47,9x_{23} + 39,6x_{24} + 129,6x_{25} + 25,6x_{26} + 27,7x_{27} + 39,1x_{28} + 1,3x_{36} + 0,1x_{38} + 1,0x_{41} \leq 23,0x_{33};$$

51—52) виробництво і потреба концентрованих кормів:

$$15,2x_{33} \leq 64,6x_{22} + 47,9x_{23} + 39,6x_{24} + 129,6x_{25} + 1,0x_{41} \leq 18,4x_{33};$$

53—54) виробництво і потреба соковитих кормів:

$$2,28x_{33} \leq 25,6x_{26} + 39,1x_{28} \leq 2,76x_{33};$$

55—56) у т. ч. виробництво і потреба силову:

$$1,52x_{33} \leq 25,6x_{26} + 39,1x_{28} \leq 1,84x_{33};$$

57—58) виробництво і потреба зелених кормів:

$$1,14x_{33} \leq 27,7x_{27} \leq 1,38x_{33};$$

59—60) виробництво і потреба молока на корм для молодняка ВРХ:

$$0,10x_{33} \leq 1,26x_{36} \leq 0,12x_{33};$$

61—62) виробництво і потреба знятого молока (молочних відвйок) на корм для молодняка ВРХ: $0,29x_{33} \leq 0,07x_{38} \leq 0,35x_{33};$

63) збалансованість кормового раціону за вмістом перетравного протеїну:

$$8,75x_{22} + 4,20x_{23} + 4,04x_{24} + 7,11x_{25} + 0,18x_{26} + 4,78x_{27} + 7,59x_{28} + 0,14x_{36} + 0,02x_{38} + 0,16x_{41} \geq 3,60x_{33}.$$

VII. Обмеження за потребою соломи (на підстилку), т/га:

64) умова одержання побічної продукції зернових культур (солома), що буде використана на підстилку, ц:

$$6,7 \cdot (x_1 + x_{22}) + 5,1 \cdot (x_2 + x_{23}) = 1,20x_{76} + 0,72x_{77} + 1,68x_{78} + x_{44}.$$

VIII. Обмеження за закупівлею та виробництвом кормів, ц:

65) за закупівлею жому: $x_{39} \leq 10000;$

66) за виробництвом комбікормів для великої рогатої худоби: $x_{40} \leq 1500;$

67) за виробництвом комбікормових сумішей для свиней: $x_{41} \leq 500.$

IX. Обмеження за розораністю сільськогосподарських угідь, га:

68) за переведенням природних пасовищ у ріллю: $x_{29} \leq 4.$

X. Обмеження за балансом гумусу, т:

69) за балансом гумусу, т:

$$0,09(x_1 + x_{10} + x_{22}) + 0,04(x_2 + x_{11} + x_{23}) + 0,01(x_3 + x_{12} + x_{24}) + 0,10(x_4 + x_{13} + x_{25}) + 0,02x_5 + 0,04x_6 + 0,03x_7 + 0,07x_8 + 0,31x_9 + 0,05(x_{14} + x_{15} + x_{26}) + 1,02(x_{16} + x_{27}) + 0,76x_{17} + 0,63x_{18} + 0,46x_{19} + 1,25(x_{20} + x_{28}) + 0,74x_{21} \geq 0.$$

XI. Обмеження за органічними добривами, т:

70) баланс виробництва органічних добрив, який включає соломі зернових (тієї частини, що не використовували на підстилку), переведену на органічне добриво, вихід гною від кожного виду сільськогосподарських тварин та залишок соломи, відведеної на підстилку худобі, теж переведеної в органічне добриво:

$$8,90 \cdot (x_3 + x_{24}) + 27,21 \cdot (x_4 + x_{13} + x_{25}) + 2,46x_5 + 7,30x_6 + 6,33x_7 + 4,62x_8 + 9,0x_{31} + 9,0x_{32} + 2,0x_{33} + 3,5x_{44} = x_{45};$$

71) баланс внесення органічних добрив (внесення органічних добрив по сівоzmінах повинно не перевищувати кількості вироблених органічних добрив):

$$12(x_1 + x_{10} + x_{22}) + 8(x_2 + x_{11} + x_{23}) + 9(x_3 + x_{12} + x_{24}) + 52(x_4 + x_{13} + x_{25}) + 16x_6 + 13x_7 + 25x_8 \leq x_{45}.$$

XII. Обмеження за насиченням сівоzmіни органічними добривами, т:

72) за насиченням сівоzmіни органічними добривами — за критерієм екологізації наростаючого рівня — для зони Лісостепу має бути не менше 13 т у розрахунку на 1 га посівної площі:

$$-x_1 - 5x_2 - 4x_3 + 39x_4 - 13x_5 + 3x_6 + 12x_8 - 13x_9 - x_{10} - 15x_{11} - 4x_{12} + 39x_{13} - 13x_{14} - 13x_{15} - 13x_{16} - 13x_{17} - 13x_{18} - 13x_{19} - 13x_{20} - 13x_{21} - x_{22} - 5x_{23} - 4x_{24} + 39x_{25} - 13x_{26} - 13x_{27} - 13x_{28} \geq 0.$$

XIII. Обмеження за внесенням мінеральних добрив у діючій речовині:

73) за внесенням азотних добрив, кг діючої речовини:

$$105,2(x_1 + x_{10} + x_{22}) + 64,0(x_2 + x_{11} + x_{23}) + 49,7(x_3 + x_{12} + x_{24}) + 90,6(x_4 + x_{13} + x_{25}) + 114,4x_6 + 32,7x_7 + 165,1x_{18} + 95,5x_{19} \leq 150000.$$

74) за внесенням фосфорних добрив, кг діючої речовини:

$$87,7(x_1 + x_{10} + x_{22}) + 72,0(x_2 + x_{11} + x_{23}) + 80,4(x_3 + x_{12} + x_{24}) + 83,1(x_4 + x_{13} + x_{25}) + 20,3x_6 + 21,3x_7 + 51,8x_{18} + 40,8x_{19} \leq 130000.$$

75) за внесенням калійних добрив, кг діючої речовини:

$$48,7(x_1 + x_{10} + x_{22}) + 32,4(x_2 + x_{11} + x_{23}) + 89,4(x_3 + x_{12} + x_{24}) + 93,4(x_4 + x_{13} + x_{25}) + 16,1x_6 + 102,4x_8 + 25,8(x_{14} + x_{15} + x_{26}) + 122,5x_{18} + 22,6x_{19} \leq 150000.$$

76) баланс внесення мінеральних добрив, кг діючої речовини:

$$241,6(x_1 + x_{10} + x_{22}) + 168,4(x_2 + x_{11} + x_{23}) + 217,7(x_3 + x_{12} + x_{24}) + 267,1(x_4 + x_{13} + x_{25}) + 150,8x_6 + 54,0x_7 + 102,4x_8 + 25,8(x_{14} + x_{15} + x_{26}) + 339,4x_{18} + 258,9x_{19} = x_{46}.$$

XIV. Обмеження за рівнем екологізації землеробства:

77) за наростаючим рівнем екологізації землеробства: $x_{45} \geq 0,067x_{46}.$

XV. Обмеження за балансом поживних речовин:

78) за позитивним балансом азоту:

$$-62,5(x_1 + x_{10} + x_{22}) - 119,6(x_2 + x_{11} + x_{23}) - 53,6(x_3 + x_{12} + x_{24}) + 185,2(x_4 + x_{13} + x_{25}) + 6,2x_5 + 62,0x_6 + 79,0x_7 + 94,4x_8 + 14,85x_9 - 22,5(x_{14} + x_{15} + x_{26}) + 70,3(x_{16} + x_{27}) + 63,1x_{17} + 186,2x_{18} + 44,1x_{19} - 18,5(x_{20} + x_{28}) - 39,2x_{21} \geq 0;$$

79) за позитивним балансом рухомого фосфору:

$$45,8(x_1 + x_{10} + x_{22}) + 6,1(x_2 + x_{11} + x_{23}) + 37,7(x_3 + x_{12} + x_{24}) + 155,1(x_4 + x_{13} + x_{25}) - 3,8x_5 + 21,8x_6 + 32,3x_7 + 41,0x_8 - 1,69x_9 - 14,0(x_{14} + x_{15} + x_{26}) - 19,1(x_{16} + x_{27}) - 16,9x_{17} + 27,3x_{18} + 7,1x_{19} - 39,3(x_{20} + x_{28}) - 17,2x_{21} \geq 0;$$

80) за позитивним балансом рухомого ка- лію:

$$-9,8(x_1 + x_{10} + x_{22}) - 98,4(x_2 + x_{11} + x_{23}) + 107,7(x_3 + x_{12} + x_{24}) + 368,1(x_4 + x_{13} + x_{25}) + 3,1x_5 + 41,6x_6 + 69,5x_7 + 238,0x_8 + 1,20x_9 - 23,4(x_{14} + x_{15} + x_{26}) - 65,0(x_{16} + x_{27}) - 56,5x_{17} + 33,1x_{18} + 8,0x_{19} - 129,0(x_{20} + x_{28}) - 53,0x_{21} \geq 0.$$

XVI. Обмеження за забезпеченням стійкості ерозійного фону земель:

81) за ерозійною небезпекою сівозмін:

$$(0,3(x_1 + x_{10} + x_{22}) + 0,5(x_2 + x_{11} + x_{23}) + 0,4(x_3 + x_{12} + x_{24}) + 0,85(x_4 + x_{13} + x_{25}) + 0,4x_5 + 0,35(x_6 + x_7) + 0,75x_8 + 0,6(x_{14} + x_{15} + x_{26}) + 0,08(x_9 + x_{16} + x_{17} + x_{18} + x_{27}) + 0,35(x_{19} + x_{20} + x_{21} + x_{28})) \frac{1}{3291} \leq 0,455.$$

XVII. Обмеження за умовою невід'ємності змінних:

$$\{x_j, x_i, x_i', x_i''\} \geq 0.$$

Чистий дохід визначається як різниця товарної продукції та грошово-матеріальних затрат від вартості товарної продукції (тис. грн):

$$Z_{\max} = 19,5x_1 + 14,7x_2 + 12,7x_3 + 35,1x_4 + 8,2x_5 + 16,9x_6 + 20,7x_7 + 18,7x_8 + 3,6x_9 + 49,1x_{31} + 15,8x_{32} + 11,1x_{33} + 50,4x_{34} - 0,001x_{43}.$$

Вищенаведену модель реалізовано у середовищі MS Excel за допомогою засобу Поиск решения, розрахунки якої дозволяють отримати наступні результати:

1. Для раціонального ведення виробництва у модельному підприємстві доцільно використовувати всю рілля (3287 га). При цьому на 20 % посівної площі варто вирощувати пшеницю, 19,2 % відвести під багаторічні трави на зелений корм, по 14,5 % та 12,2 % засіяти кукурудзою на зерно та на силос відповідно, на 10 % площі вирощувати соняшник (табл. 7).

Таблиця 7. Показники по галузі рослинництва за оптимальним планом

Культури	Оптимальна площа посіву, га	Структура ріллі, %
На товарні цілі – усього	1454	44,2
у т. ч. пшениця озима	458	14,0
кукурудза на зерно	479	14,5
соя	189	5,7
соняшник	328	10,0
На кормові цілі – усього	1833	55,8
у т. ч. пшениця озима	199	6,1
ячмінь ярий	200	6,1
овес	20	0,6
кукурудза на силос	400	12,2
багаторічні трави на зелений корм	632	19,2
багаторічні трави на сінаж	138	4,2
однорічні бобові трави на сіно	165	5,0
однорічні бобові трави на силос	79	2,4
Посівна площа – всього	3287	100,0

2. Площу ріллі доцільно використовувати на товарні цілі 44,2 % та на кормові — 55,8 % (це дозволить поліпшити стан кормової бази та збільшити поголів'я худоби). Сівозміна має бути насичена 20 % озимою пшеницею, 6,1 % ячменем, 14,6 % зерновою кукурудзою, 10 % соняшнику, а також 23,4 % багаторічними травами. Найбільш прибутковими за такої структури посівних площ є вирощування пшениці, кукурудзи, сої та соняшнику. Площа під зернові культури складе 41,3 %, технічні — 15,7 % та кормові — 43,0 %. На кормові цілі доцільніше вирощувати пшеницю, ячмінь, овес, кукурудзу на силос, багаторічні трави на зелений корм та сінаж, а також однорічні бобові трави на сіно та силос. Більш ефективно вирощувати для кормовиробництва однорічні трави, ніж кукурудзу на силос та зелений корм (табл. 8).

Оптимальна площа посівів відповідає науково-обґрунтованій структурі побудови сівозмін для підприємств молочно-зернового напрямку з розвинутим виробництвом м'яса та

Таблиця 8. Показники розміру та структури посівних площ за оптимальним планом

Культури	Роки				2019 р. до 2017 р.	
	2017 (факт)		2019 (проект)		(+,-)	%
	га	%	га	%		
Пшениця озима	400	12,2	657	20,0	257	164,4
Ячмінь ярий	199	6,1	200	6,1	1	100,5
Кукурудза на зерно	350	10,6	479	14,6	129	136,8
Овес	20	0,6	20	0,6	—	100,0
Вика	50	1,5	—	—	—	—
Зернові та зернобобові – всього	1019	31,0	1356	41,3	337	133,1
Соняшник	540	16,4	328	10,0	-212	60,7
Соя	500	15,2	189	5,7	-311	37,8
Технічні культури – всього	1040	31,6	517	15,7	-523	49,7
Кукурудза на силос, зелений корм	414	12,6	400	12,2	-14	96,6
Багаторічні трави	498	15,2	770	23,4	272	154,6
Однорічні трави	215	6,5	244	7,4	29	113,5
Кормові культури – всього	1127	34,3	1414	43,0	287	125,5
Пари	101	3,1	—	—	—	—
Посівна площа – всього	3287	100,0	3287	100,0	—	100,0

**Таблиця 9. Показники по галузі тваринництва
за оптимальним планом**

Показники	Роки		2019 р. до 2017 р., %
	фактичний рівень (2017 р.)	за оптимальним планом (2019 р.)	
Велика рогата худоба – всього	1052	1134	107,8
у т. ч. корови дійного стада	420	402	95,8
Свині зі шлейфом – усього	864	810	93,8
Всього умовних голів	1058	1084	102
Бджолосімей	140	140	100,0

**Таблица 10. Структура кормовиробництва
за оптимальним планом**

Корми	ВРХ		Свині		Усього	
	ц	%	ц	%	ц	%
Концентровані	12373,6	22,0	12603,6	81,9	24977,2	34,9
Соковиті	14028,9	24,9	1490,4	9,7	15519,3	21,7
у т. ч. силос	11828,9	21,0	1490,4	9,7	13319,3	18,6
Зелені	16584,7	29,5	923,4	6,0	17508,1	24,4
Грубі	12089,6	21,5	—	—	12089,6	16,9
у т. ч. сіно	4229,3	7,5	—	—	4229,3	5,9
Корми тваринного походження	1184,76	2,1	372,60	2,4	1557,4	2,2
Кормові одиниці – всього	56261,5	100,0	15390,0	100,0	71651,5	100,0
У розрахунку на 1 умовну голову:						
– кормових одиниць	49,6	х	19,0	х	68,6	х
– перетравного протеїну	5,43	х	2,78	х	8,2	х

природно-кліматичній зоні Лівобережного Лісостепу.

Крім того, на підприємстві доцільно використовувати природні пасовища для випасання великої рогатої худоби, що дозволить додатково забезпечити їх зеленими кормами та необхідною поживністю у літній період.

3. За таких об'ємів кормовиробництва доцільно утримувати 732 голів молодняка великої рогатої худоби та 402 корів молочного стада, а також 810 голів свиней різних вікових груп (табл. 9). Для підвищення прибутковості підприємства краще збільшити виробництво та реалізацію яловичини, ніж свинини, а для забезпечення планових продажів молока унаслі-

до досягнутої продуктивності корів можливо скоротити їх кількість на 4,2 %.

4. Обсяг заготовлених кормів (71651,5 ц корм. од.) достатній для повноцінної годівлі великої рогатої худоби та свиней та забезпечення запланованої продуктивності (табл. 10). Поживність річного балансу годівлі однієї голови великої рогатої худоби у середньому для корів та молодняка становить 49,6 ц

корм. од., у тому числі грубих — 10,7 ц, соковитих — 12,4 ц, зелених — 14,6 ц, концентратів — 10,9 ц. Поживність річного балансу годівлі однієї свині становить 19,0 ц корм. од., у тому числі, соковитих 1,8 ц корм. од., зелених — 1,1 ц корм. од., концентратів — 15,6 ц корм. од. та кормів тваринного походження — 0,5 ц. Аналіз структури кормового раціону свідчить, що відсоткове співвідношення всіх основних груп кормів знаходиться в зоотехнічно-обґрунтованих межах.

5. Для запропонованої структури посівних площ та поголів'я тварин необхідно 317,7 тис. люд.-год трудових ресурсів, що більше порівняно з 2017 р. на 9,2 %, але менше на 13,5 %, ніж у 2016 р.

Таблиця 11. Виробничий напрям та спеціалізація за оптимальним планом

Галузі і види продукції	Показники						Оптимальний план до показників 2017 р., %
	фактичний рівень (2017 р.)			за оптимальним планом (2019 р.)			
	Виручка від реалізації товарної продукції, тис. грн	Структура продукції, %	Номер виду продукції за питомою вагою	Виручка від реалізації товарної продукції, тис. грн	Структура товарної продукції, %	Номер виду продукції за питомою вагою	
Рослинництво	27163	55,7	х	29772,8	57,9	х	109,6
Зернові та зернобобові	14904	30,6	2	20309,7	39,5	1	136,3
Соя	4170	8,6	4	3504,6	6,8	4	84,0
Соняшник	7903	16,2	3	5958,5	11,6	3	75,4
Інша продукція	186	0,4	7	–	–	9	–
Тваринництво	21428	43,9	х	21636,6	42,1	х	101,0
М'ясо великої рогатої худоби	738	1,5	6	890,9	1,7	6	120,7
М'ясо свиней	3177	6,5	5	3132,1	6,1	5	98,6
Молоко	17467	35,8	1	17567,6	34,2	2	100,6
Мед	46	0,1	9	46,0	0,1	8	100,0
Послуги	175	0,4	8	175,0	0,3	7	100,0
Разом по господарств	48766.0	100.0	х	51409.3	100.0	х	105.4

ніж потенційно може використати трудових ресурсів підприємство. Для оптимальної виробничої програми достатньо 199 працівників, зайнятих у сільськогосподарському виробництві.

6. Оптимальна виробнича програма підприємства розрахована на підвищення екологізації землеробства, для чого потрібно орієнтовно вносити на 1 га ріллі 13,8 т органічних добрив (3,6 т гною та 10,2 т побічної продукції.) та 112 кг ($N_{40}P_{29}K_{42}$) мінеральних добрив. За такого ресурсного забезпечення коефіцієнт екологізації становитиме 9,3 і свідчитиме про екологізацію землеробства з наростаючим її рівнем.

7. З метою підвищення екологізації землеробства доцільним є скорочення посівних площ під пари, зниження виробництва насіння соняшнику та підвищення виробництва багаторічних трав на 54,6 %. Так, скоротиться посівна площа інтенсивних культур майже удвічі у порівнянні з 2017 р. та знизиться питома вага інтенсивних культур з 27,9 % до 24,6 % по підприємству. Оптимальне поєднання галузей сприяє профіцитному балансу гумусу та позитивному балансу поживних речовин, таким чином, — утворенню додатково 0,33 т гумусу на 1 га, що дозволить підприємству мати статус спеціальної сировинної зони з виробництва продукції для дитячого та дієтичного харчування. Такий статус в Україні має можливість отримання дотацій на вироб-

Таблиця 12. Вартісні показники ефективності поєднання галузей за оптимальним планом

Показники	Роки		2019 р. до 2017 р.	
	2017	2019		
	(факт)	(проект)	(+, -)	%
Вироблено валової продукції на 100 га сільськогосподарських угідь, тис. грн:				
у постійних цінах 2010 р.	736,9	794,3	57,4	107,8
у діючих цінах реалізації	2303,5	2494,2	190,7	108,3
Вироблено валової продукції у розрахунку на 1 працівника, тис. грн:				
у постійних цінах 2010 р.	105,9	131,4	25,5	124,0
у діючих цінах реалізації	331,1	412,5	81,4	124,6
Вироблено валової продукції у розрахунку на 100 грн основних засобів, тис. грн:				
у постійних цінах 2010 р.	80,8	86,7	5,9	107,3
у діючих цінах реалізації	252,6	272,2	19,6	107,8
Вироблено валової продукції у розрахунку на 100 грн витрат виробництва, тис. грн:				
у постійних цінах 2010 р.	31,6	40,6	9,0	128,6
у діючих цінах реалізації	98,7	127,6	28,9	129,3
Рентабельність виробництва, %	26,4	29,4	3,0	x

ництво продукції зазначеного виду та розширення ринків збуту.

8. Реалізувати за оптимальним планом зернових та зернобобових на 36,3% більше, ніж у 2017 р., знизити виробництво та реалізацію продукції технічних культур на 16,0 % та 24,6 % відповідно для соняшнику та сої, а також недоцільно вирощувати вику (табл. 11). Оптимальною спеціалізацією буде виробництво зернових та зернобобових (39,5 % товарної продукції) та молока (34,2 %), при цьому рівень спеціалізації залишиться слабким, а напрям — зміниться на зерново-молочний з розвинутим виробництвом технічних культур та м'яса.

Таблиця 13. Показники концентрації виробництва за оптимальним планом

Показники	Роки		2019 р. до 2017 р.	
	2017	2019	(+, -)	%
	(факт)	(проект)		
Площа сільськогосподарських угідь, га	3306	3306	—	100,0
Площа ріллі, га	3287	3287	—	100,0
Питома вага інтенсивних культур, %	27,9	24,6	-3,4	x
Посівна площа, га	3186	3287	101,0	103,2
у т. ч.: зернових	1019	1356	337,0	133,1
технічних	1040	517	-523,0	49,7
Щільність поголів'я тварин, гол:				
— велика рогата худоба	19,1	22,1	3,0	115,8
у т. ч. корів	12,7	12,2	-0,5	95,7
— свиней	26,3	24,6	-1,6	93,8
Середньорічна чисельність працюючих, чол.	230	199	-31,0	86,5
Вартість основних виробничих засобів, тис. грн	30151	30151	—	100,0
Виробництво валової продукції на 100 га сільськогосподарських угідь у постійних цінах 2010 р. — всього, тис. грн	736,9	794,3	57,4	107,8
у т. ч.: рослинництва	355,3	311,6	-43,7	87,7
тваринництва	381,6	479,1	97,5	125,5
Вироблено на 100 га сільськогосподарських угідь, ц:				
— молока	837,8	850,2	12,4	101,5
— м'яса (усіх видів)	134,6	144,6	10,0	107,4
у т. ч. приросту ВРХ	56,3	66,9	10,6	118,9
Вироблено на 100 га ріллі, ц:				
— зерна	1753,8	2129,6	375,8	121,4
— приросту живої маси свиней	78,8	77,5	-1,2	98,4

9. Підвищення питомої ваги продукції рослинництва у структурі виробництва обґрунтоване зростанням рентабельності з 26,4 % до 29,4% загалом по підприємству (табл. 12). Розрахований план дозволить збільшити рівень виробництва валової продукції на 8,3 %, підвищити ефективність використання основних засобів та витрат виробництва на 7,8 % та 29,3 % відповідно, а також збільшити рентабельність підприємства на 3 в. п. Витрати на виробництво скоротяться на 3,4%.

10. Кількісні показники характеризуються збільшенням виробництва м'яса на 100 га сільськогосподарських угідь на 10,0 ц та молока — на 12,4 ц, збільшення виробництва зерна на 100 га ріллі на 21,4 % (табл. 13). Виробництво валової продукції на 100 га сільськогосподарських угідь у постійних цінах зростає на 7,8 % за рахунок її зростання у галузі тваринництва (на 25,5 %).

Отже, це найбільш раціональне поєднання галузей у модельному підприємстві при заданих умовах за обсягом, нормах виробництва та витрат, урожайності та продуктивності, з дотриманням усіх агротехнічних і зоотехнічних вимог ведення виробництва. Проведений аналіз результатів дає можливість зробити висновок, що побудована модель оптимального планування виробничої програми є адекватною, а отже, її можна застосувати для будь-якого підприємства досліджуваного району.

ВИСНОВКИ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК

Застосування оптимізаційних моделей як засобу планування виробничої діяльності дає змогу покращити основні економічні показники підприємства: підвищити рівень рентабельності на 3 %, збільшити рівень виробництва валової продукції на 8 %, скоротити витрати виробництва більше, ніж на 3 %, зекономити трудові ресурси до 13 %. Екологічна ефективність забезпечується підвищенням рівня екологізації землеробства за рахунок внесення ≈ 14 т органічних добрив, 112 кг діючої речовини мінеральних добрив у середньому на 1 га ріллі, скороченням вдвічі площі інтенсивних культур та підвищенням вирощування багаторічних трав на 55 %. Для типових підприємств молочно-зернового напрямку спеціалізації з розвинутим виробництвом м'яса ≈ 56 % площі ріллі необхідно відводити під кормові цілі.

Використання еколого-економічних моделей уможливило формування науково-обґрунтованої системи господарства з урахуванням зональних умов та виробничих потужностей.

Результати оптимального плану виробництва продукції свідчать, що для підвищення екологізації землеробства необхідно: збільшити у структурі посівів частку багаторічних трав; у структурі поголів'я тварин — частку поголів'я великої рогатої худоби; максимально використати рослинні рештки та побічну продукцію у якості органічних добрив; забезпечити оптимальне поєднання норм органічних та мінеральних добрив. Для підвищення прибутковості підприємства доцільно в галузі рослинництва збільшити реалізацію зернових культур за рахунок скорочення технічної продукції, а галузі тваринництва — яловичини за рахунок зниження виробництва свинини у живій вазі.

Застосування моделей поєднання галузей в стратегічному управлінні підприємством дозволяє обирати різні сценарії розвитку (стратегічні плани), приймати оптимальні стратегічні рішення. При переході від традиційного до еколого-прямованого виробництва вирощування нової продукції чи впровадження нових технологій можливе за наявних ресурсів. Модель переходу до органічного виробництва не враховує ресурсний потенціал підприємства. Залежно від прийнятого сценарію розробляється стратегія розвитку підприємства — розширення посівних площ, тваринницьких ферм, чисельності працівників, матеріально-технічної бази тощо.

Таким чином, отримані результати підтверджують перспективність застосування еколого-економічних моделей поєднання галузей для оптимізації виробничої програми аграрних підприємств, а підвищення рентабельності виробництва сприятиме зміцненню конкурентних позицій на ринку сільськогосподарської продукції.

Література:

1. Браславец М.Е. Математическое моделирование экономических процессов в сельском хозяйстве / М.Е. Браславец, Р.Г. Кравченко. — М.: "Колос", 1972. — 589 с.
2. Бродський Ю.Б. / Економіко-математична модель оптимізації виробничої структури високотоварних сільськогосподарських підприємств / Ю.Б. Бродський, В.Є. Данкевич // Вісник ЖДТУ. — № 1 (55). — 2011. — С. 180—183.
3. Лисенко М.І. Удосконалення галузевої структури сільськогосподарських підприємств як один із факторів підвищення ефективності виробництва // Наукові праці КНТУ. Економічні науки / М.І. Лисенко, А.М. Лисенко. — Вип. 15. — 2009. — С. 286—292.
4. Микитюк В.М. Форми організації виробництва та оптимізація виробничої структури

скотарських підприємств / В.М. Микитюк, В.Є. Данкевич // Науковий вісник ЛНУВМБТ імені С.З. Гжицького. — № 1 (51), Т. 14. — 2012. — С. 458—464.

5. Нелеп В.М. Планування на аграрному підприємстві: [підручник] / В.М. Нелеп. — [2-ге вид., перероб. та доп.]. — К.: КНЕУ, 2004. — 495 с.

6. Непран А.В. Совершенствование отраслевой структуры как фактор повышения эффективности сельскохозяйственного производства // Вісник ХНАУ. Сер. "Економіка АПК і природокористування". — 2004. — № 8. — С. 222—226.

7. Самілик Т.М. Оптимізація виробничо-галузевої структури аграрного підприємства / Т.М. Самілик // Економіка АПК. — № 24. — 2010. — С. 32—35.

8. Гаваза Є.В. Оптимізація галузевої спеціалізації підприємства-виробника органічної продукції / Є.В. Гаваза // Ефективна економіка. — 2014. — № 3 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=2835>

9. Хижняк В.М. Оптимізація галузевої структури для органічного землеробства на підприємстві / В.М. Хижняк // Інвестиції: практика та досвід. — 2012. — № 8. — С. 101—104. — Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ipd_2012_8_30

10. Мінькова О.Г. Модель оптимального поєднання галузей у сільськогосподарському підприємстві за критерієм екологізації стратегій розвитку [Електронний ресурс] / О.Г. Мінькова // Наукові доповіді НУБіП України. — 2016. — № 4 (61). — Режим доступу: <http://journals.nubip.edu.ua/index.php/Dopovidi/article/view/6953/6751>

11. Шмиголь Ю.В. Оптимальне поєднання галузей в умовах екобезпечного виробництва / Ю.В. Шмиголь, В.О. Красильний, О.М. Кощенко // Збірник наукових праць Подільського державного аграрно-технічного університету. — 2008. — Вип. 16. — Т. 3. — С. 392—395.

12. Мінькова О.Г. Оптимальне поєднання галузей за різного рівня екологізації землеробства / О.Г. Мінькова. — Полтава: Видавництво "Сімон". — 2016. — 122 с.

References:

1. Braslavets, M. E. and Kravchenko, R. G. (1972), *Matematicheskoe modelirovanie jekonomicheskikh processov v sel'skom hozjajstve* [Mathematical modeling of economic processes in agriculture], Kolos, Moscow, Russia.

2. Brodskiy, Yu. B. and Dankevych, V. Ye. (2011), "Economic and mathematical model on

optimization of production structure of highly-marketable agricultural enterprises", *Visnyk ZhDTU*, vol. 1, no. 55, pp. 180—183.

3. Lysenko, M. I. and Lysenko, A. M. (2009), "Improvement of the sectoral structure of agricultural enterprises as one of the factors of enhancement of production efficiency", *Naukovi pratsi KNTU. Ekonomichni nauky*, vol. 15, pp. 286—292.

4. Mykytiuk, V. M. and Dankevych, V. Ye. (2012), "Forms of industrial organization and optimization of production structure of livestock enterprises", *Naukovyj visnyk LNUVMBT imeni S. Z. Hzhys'koho*, vol. 1, no. 51, tom. 14, pp. 458—464.

5. Nelep, V. M. (2004), *Planuvannia na ahrarnomu pidpryemstvi* [Planning at the agricultural enterprise], 2nd ed, KNEU, Kyiv, Ukraine.

6. Nepran, A. V. (2004), "Improvement of the sectoral structure as the factor of enhancement of agricultural production efficiency", *Visnyk KhNAU. Ekonomika APK i pryrodokorystuvannia*, vol. 8, pp. 222—226.

7. Samilyk, T. M. (2010), "Optimization of production and sectoral structure of agricultural enterprise", *Ekonomika APK*, vol. 24, pp. 32—35.

8. Havaza, Ye. V. (2014), "Optimization of sectoral specialization for organic producer", *Efektivna ekonomika* [Online], vol. 3, available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2835> (Accessed 20 Sept 2018).

9. Khyzhniak, V. M. (2012), "Optimization of sectoral structure for organic farming at enterprise", *Investytsii: praktyka ta dosvid*, vol. 8, pp. 101—104.

10. Min'kova, O. H. (2016), "The model of optimum combination of agricultural production sectors at agricultural enterprise by the criterion of ecologization of development strategies", *Naukovi dopovidi NUBiP Ukrainy* [Online], vol. 4, no. 61, available at: <http://journals.nubip.edu.ua/index.php/Dopovidi/article/view/6953/6751> (Accessed 20 Sept 2018).

11. Shmyhol', Yu. V. Krasyl'nyj, V. O. and Koschenko, O. M. (2008), "Optimum combination of agricultural production sectors in conditions of ecologically-safe production", *Zbirnyk naukovykh prats' Podil's'koho derzhavnoho ahrarno-tekhnichnoho universytetu*, vol. 16, tom. 3, pp. 392—395.

12. Min'kova, O. H. (2016), *Optymal'ne poiednannia haluzej za riznoho rivnia ekolohizatsii zemlerobstva* [Optimum combination of agricultural production sectors at different levels of ecologization of agriculture], Simon, Poltava, Ukraine.

Стаття надійшла до редакції 26.09.2018 р.

УДК 330,4:338.2, 351

І. В. Вороненко,
к. е. н., старший науковий співробітник, докторант,
Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ
С. О. Костенко,
аспірант, Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ

ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ ЦИФРОВІЗАЦІЇ АГРАРНОГО СЕКТОРУ ЕКОНОМІКИ

I. Voronenko,
PhD in Economics, Senior Researcher, National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine
S. Kostenko,
postgraduate, National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine

APPLIED ASPECTS OF THE ECONOMY AGRARIAN SECTOR DIGITIZATION

Зазначено, що аграрний сектор України є системоутворювальним у національній економіці та формує засади збереження суверенності держави. Ситуація, що склалася в аграрному секторі, зумовлює ряд викликів, основними з яких є необхідність поліпшення умов ведення бізнесу, проведення якісних перетворень. Головним органом у системі центральних органів виконавчої влади України, що забезпечує серед іншого й формування та реалізацію державної аграрної політики є Міністерство аграрної політики та продовольства України, що серед іншого відповідно до покладених на нього завдань забезпечує й впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, створення системи національних інформаційних ресурсів.

Здійснено оцінку веб-сайту Міністерства аграрної політики та продовольства України як невід'ємної складової цифровізації аграрного сектору України, а також для порівняння проаналізовано веб-сайти аналогічних міністерств Ірландії та Сполучених Штатів Америки, вибір яких було обумовлено першістю цих країн у загальному рейтингу продовольчої безпеки.

Зроблено висновок, щодо доцільності підвищення швидкості завантаження сайту Міністерства аграрної політики та продовольства України, як для ПК-версії, так і для мобільної версії сайту. Зауважено, що основними користувачами цього сайту є мешканці України. Зроблено висновок щодо низького рівня привабливості даного сайту для користувача, що характеризується незначним часом перебування на ньому, а також невеликою кількістю переходів на внутрішні сторінки сайту. Відзначено, що основними джерелами надходжень користувачів із соціальних мереж на даний сайт є Facebook, YouTube та Twitter.

Наведено структуру сайту Міністерства аграрної політики та продовольства України, а також назви розділів веб-сайтів аналогічних міністерств Ірландії та Сполучених Штатів Америки. Наведено рекомендації щодо підвищення безпеки, зображення та структури сайту Міністерства аграрної політики та продовольства України.

It is noted that the agrarian sector of Ukraine is a system-forming factor in the national economy and forms the basic foundation of the state sovereignty. The current situation in the agrarian sector leads to a number of challenges, to the main of which we can include the need of the business environment improvement and conducting qualitative transformations. The main body in the system of central executive authorities of Ukraine, which provides the formation and implementation of state agricultural policy, is the Ministry of Agrarian Policy and Food of Ukraine, among other things, this ministry ensures the implementation of modern information and communication technologies and creates a system of national information resources.

An evaluation of the Agrarian Policy Ministry and Food of Ukraine website as an integral part of digitization of the Ukrainian agrarian sector has been conducted. In order to provide a clear comparison between different countries, the websites of similar ministries of Ireland and the United States of America have been analyzed; choosing of these countries was determined by the priority in the overall food security rating.

It is concluded about the expediency to increase the download speed of the Ministry of Agrarian Policy and Food of Ukraine website, both for the PC and mobile version of the website. It is noted that the main users of the site are Ukrainian residents. It was also concluded about the low level of attractiveness of this site for regular users, which is characterized by a small period of time of stay on it, as well as a small number of transitions to the internal pages of the site. It is noted that the main sources of the clicks to this site are Facebook, YouTube and Twitter.

The structure of the Ministry of Agrarian Policy and Food of Ukraine is presented, as well as the sections names of the similar ministries websites of Ireland and the United States of America. The recommendations about improving the safety, image and structure of the Ministry of Agrarian Policy and Food of Ukraine are presented.

Ключові слова: аграрний сектор економіки, аграрна політики, цифровізація, веб-сайт.
Key words: agrarian sector of economy, agrarian policy, digitalization, web site.

АКТУАЛЬНІСТЬ

Аграрний сектор України є системоутворювальним у національній економіці та формує засади збереження суверенності держави. Зазначимо, що у схваленій розпорядженням Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1437-р Концепції Державної цільової програми розвитку аграрного сектору економіки на період до 2020 року зазначено "Ситуація, що склалася в аграрному секторі, зумовлює ряд викликів, основними з яких є необхідність поліпшення умов ведення бізнесу, проведення якісних перетворень, спроможних забезпечити підвищення конкурентоспроможності сільськогосподарського виробництва на внутрішньому та зовнішньому ринку, продовольчу безпеку держави, і наближення до європейської політики у сфері сільського господарства" [1]. Також підкреслимо, що у схваленій розпорядженням Кабінету Міністрів України від 17 жовтня 2013 р. № 806-р Стратегії розвитку аграрного сектору економіки на період до 2020 року до основних проблем розвитку аграрного сектору економіки віднесено непоінформованість значної частини сільськогосподарських товаровиробників про кон'юнктуру ринків та умови ведення бізнесу в галузі, а до пріоритетних напрямів досягнення стратегічних цілей віднесено удосконалення системи інформаційно-аналітичного забезпечення сільськогосподарських товаровиробників, запровадження системи оперативного моніторингу ринку сільськогосподарської продукції, розбудови розвинутої системи сільськогосподарського дорадництва [2].

Водночас у схваленій розпорядженням Кабінету Міністрів України від 17 січня 2018 р. № 67-р Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018—2020 роки зазначено "Перевага української промисловості та виробництва у світовій економіці має спиратися на створення високої доданої вартості

товарів і послуг, якісне управління виробничо-збутовими ланцюгами та ефективне використання ресурсів" [3].

Головним органом у системі центральних органів виконавчої влади України, що забезпечує серед іншого й формування та реалізацію державної аграрної політики є Міністерство аграрної політики та продовольства України (Мінагрополітики). Відтак Мінагрополітики серед іншого відповідно до покладених на нього завдань забезпечує у межах повноважень, передбачених законом, впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, створення системи національних інформаційних ресурсів [4].

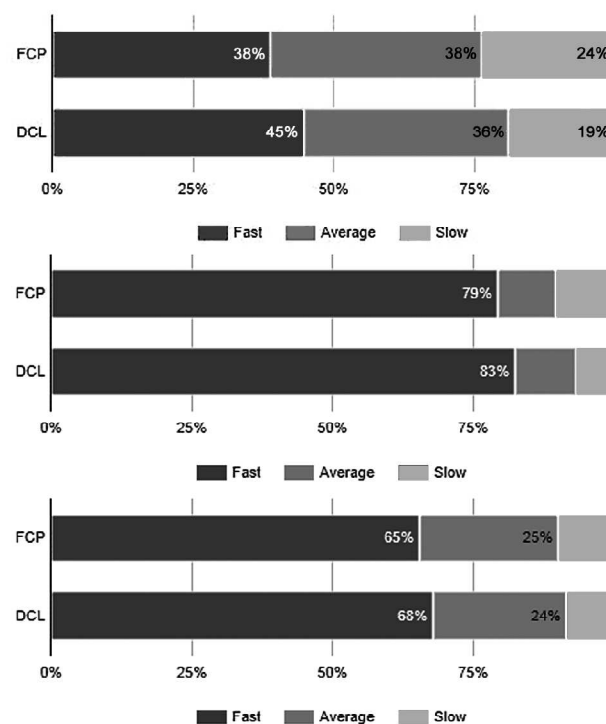


Рис. 1. Швидкість завантаження ПК-версії головних сторінок сайтів Мінагрополітики України, ДепАгро Ірландії та ДепАгро США відповідно

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Аналізу різних аспектів аграрної політики та продовольчої безпеки, зокрема, приділяється увага багатьох вітчизняних та закордонних вчених, зокрема Е. Джаннакіс [5], С.М. Кваша [6], М.Ф. Кропивко [7], М. Круззлісіка [8], В.Я. Месель-Веселяк [9], А.В. Скрипника [10]. Проблематиці ефективного представлення інформації на сайтах та їх просуванню, у тому числі органів державної влади, присвячено праці також цілого ряду науковців, серед яких: А.Г. Бистров [11], І.Ф. Корж [12], С. Овоєле [13]. Варто також зазначити, що 25 листопада 2002 року наказом Державного комітету інформаційної політики, телебачення і радіомовлення України, Державного комітету зв'язку та інформатизації України від N 327/225 було затверджено Порядок функціонування веб-сайтів органів виконавчої влади, затверджений на законодавчому рівні [14].

Незважаючи на вищевикладене веб-сайту Мінагрополітики [15] як одному з основних засобів передачі інформації у сфері аграрної політики не приділяється достатньої уваги.

МЕТА СТАТТІ

Мета роботи полягає у оцінці веб-сайту центрального органу виконавчої влади у сфері аграрної політики Мінагрополітики як невід'ємної складової цифровізації аграрного сектору України.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Зазначимо, що для порівняння за аналогічними критеріями було також проаналізовано веб-сайти аналогічних міністерств Ірландії (Department of Agriculture, Food and the Marine, далі ДепАгро Ірландії) [16] та Сполучених Штатів Америки U.S. Department of Agriculture, далі — ДепАгро США) [17], вибір яких було обумовлено першістю даних країн у загальному рейтингу продовольчої безпеки [18].

Основний аналіз буде проведено за допомогою сервісу Google PageSpeed Insights, який є онлайн-сервісом який може бути використаний для поліпшення основних показників сторінок сайту [20], а також онлайн-сервісів консалтингових компаній, та компаній, які надають послуги з просування сайтів [21—25]. Зазначимо, що особливістю сервісу PageSpeed є те, що він

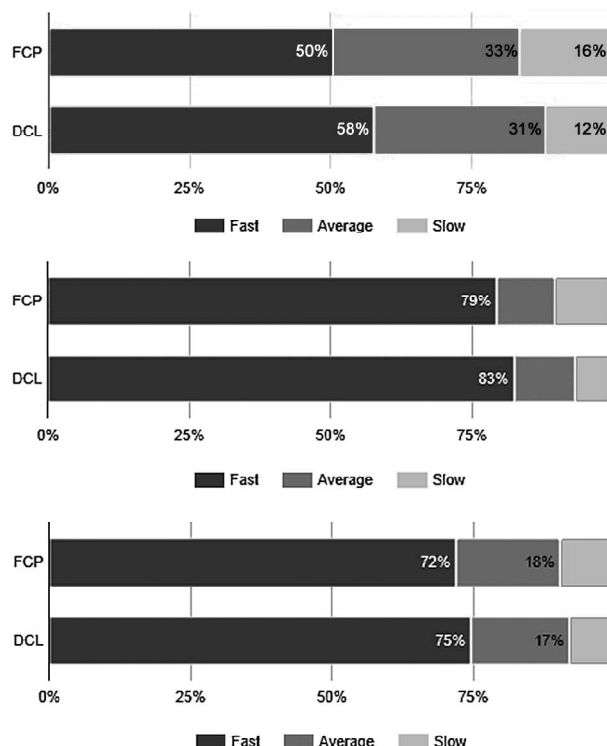


Рис. 2. Швидкість завантаження мобільної версії головних сторінок сайтів Мінагрополітики України, ДепАгро Ірландії та ДепАгро США відповідно

проводить тестування сторінок сайту як для мобільних пристроїв так і для комп'ютерів. Крім того, цей сервіс видає безліч рекомендацій щодо поліпшення сторінки сайту.

Відтак першочергово нами було визначено час, за який користувач вже може побачити якусь корисну інформацію (First Contentful Paint, скорочено FCP). На рисунку 1 для наочності наведено дані щодо швидкості завантаження версії для персональних комп'ютерів (далі — ПК версії) головної сторінки сайтів Мінагрополітики України, ДепАгро Ірландії та ДепАгро США [26—28].

Отже, 38% користувачів сайту Мінагрополітики України можуть побачити перше відображення головної сторінки через 1.2 секунди після переходу на сторінку, а 62% не менш ніж через 2.1 секунди. Порівнюючи варто зазначити, що вдвічі більше користувачів сайту ДепАгро Ірландії (79%) та майже вдвічі більше користувачів сайту ДепАгро США (65%) можуть побачити перше відображення головної сторінки сайту через 1.1 секунди.

```

44 <div id="logo-floater">
45 <h1><a href="/" title=""></a></h1></div>
46
47

```

Рис. 3. Головний заголовок головної сторінки сайту Мінагрополітики України

Враховуючи, що за даними серпня 2018 року загальна кількість розподілу пристроїв виглядала так: настільний ПК — 43,3% від загального обсягу, мобільні пристрої — 52,54% та планшети — 4,13 [19] було проаналізовано мобільні версії головних сторінок обраних сайтів, що для наочності наведено на рисунку 2 [26—28].

На відміну від ПК-версії, перше відображення головної сторінки на мобільних пристроях сайту Мінагрополітики для 50% користувачів відбувається через 1.5 секунди після переходу на сторінку, для інших 50% відображення відбудеться не менше ніж через 3 секунди після переходу. Підкреслимо, що сайт Мінагрополітики України немає мобільного варіанту відображення, тобто при перегляді з мобільних відображається масштабоване зображення ПК-версії сайту. Перше відображення головної сторінки через 1.5 секунди можуть побачити 62% користувачів сайту ДепАгро Ірландії та 72% користувачів сайту ДепАгро США. Підкреслимо, що на головній сторінці Мінагрополітики України не правильно заповнений заголовок сторінки, що для наочності наведено на рисунку 3. Відтак він не несе в собі інформативності для пошукових робіт, за рахунок цього може знизиться позиція сторінки у пошуковій видачі.

Також на головній сторінці Мінагрополітики України відсутні мета-теги Keywords та Description, роль яких у пошуковій видачі поступово зменшується, але їх наявність допомагає пошуковим роботам зібрати більше внутрішньої інформації та оскільки сайт позиціонує себе в тому числі і як інформаційний ресурс, вважаємо, що їх наявність позитивно вплине на позицію сайту у пошуковій видачі.

Далі пропонуємо розглянути аналітичні дані констатингового сервісу MegaIndex щодо статистики переходів на сайти, що для наочності наведено на рисунку 4 [20].

Аналізуючи дані наведені на рисунку 4 зазначимо, що перепади в кількості відвідувань сайту Мінагрополітики України та ДепАгро Ірландії мають періодичний характер, а кількість відвідувань сайту ДепАгро США свідчить про те, що інтерес до сайту залишається приблизно на одному рівні протягом всього року.

Користуючись даними констатингового сервісу, який займається SEO аналізом та просуванням ресурсів на рисунку 5 відображено геолокацію пошукових запитів до сайтів Мінагрополітики України, ДепАгро Ірландії та ДепАгро США відповідно [22].

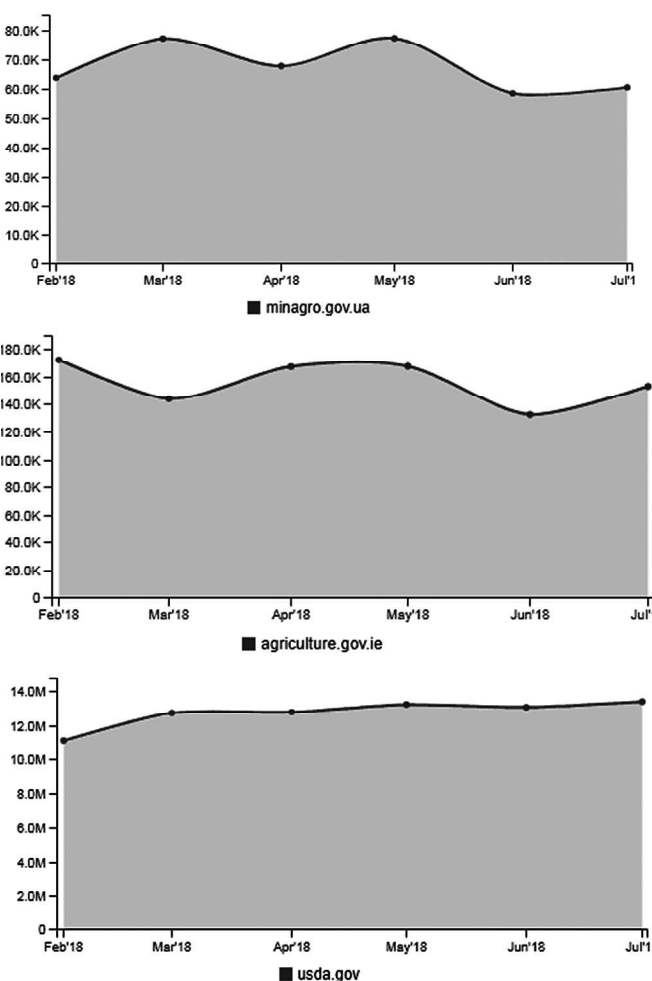


Рис. 4. Статистика переходів на сайт Мінагрополітики України, ДепАгро Ірландії та ДепАгро США відповідно

Відтак майже 92% користувачів заходять на сайт Мінагрополітики України з території України, на відміну від 68,4% відвідувачів сайту ДепАгро Ірландії, які заходять на сайт з території Ірландії, а також 82,1% відвідувачів сайту ДепАгро США, що заходять на сайт зі США.

Щодо поведінки користувачів на сайтах, то 53,5% користувачів сайту Мінагрополітики України, які переходять на головну сторінку не здійснюють переходи на внутрішні сторінки сайту і закривають вкладку в браузері. Це може свідчити як про низький рівень привабливості сторінки для користувача, так і про помилковий перехід на дану сторінку, тобто невідповідність шуканої інформації наявним даним на сторінці [22]. В середньому користувач перебуває на сайті майже 3 хвилини, за які він здійснює перехід на 2,9 внутрішніх сторінок сайту. Суттєво відрізняється поведінка користувачів сайту ДепАгро Ірландії, тільки 28,3% користувачів не здійснюють перехід на внутрішні сторінки, в середньому користувач на

Audience Geography

Where are this site's visitors located?

Visitors by Country



Country	Percent of Visitors	Rank in Country
Ukraine	61.9%	11,390

Audience Geography

Where are this site's visitors located?

Visitors by Country



Country	Percent of Visitors	Rank in Country
Ireland	74.2%	572
India	6.5%	127,506
Ethiopia	2.9%	8,310
South Africa	1.7%	63,566
Philippines	0.8%	70,436

Visitors by Country



Country	Percent of Visitors	Rank in Country
United States	76.1%	803
China	3.2%	12,705
India	2.8%	7,989
Japan	1.9%	12,963
Canada	1.3%	4,616

Subscribe to View

Рис. 5. Геолокація пошукових запитів ДепАгро Ірландії та ДепАгро США відповідно

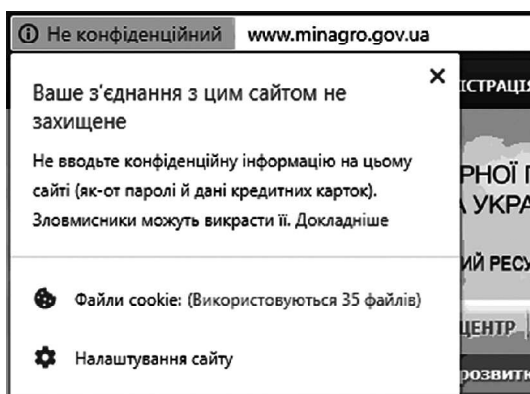


Рис. 6. Скріншот сайту з браузера Google Chrome, 68.0.3440 версії

сайті перебуває майже 17 хвилин та здійснює перехід на 11 сторінок. 53,4 % користувачів ДепАгро США не здійснюють перехід на внутрішні сторінки, в середньому перебувають на сайті трохи більше 3 хвилин, за які здійснюють перехід на 2,7 внутрішніх сторінок сайту, що дуже схоже на поведінку користувачів сайту Мінагрополітики України.

Аналізуючи трафік соціальних мереж, можна дійти висновку, що для обраних сайтів, основними джерелами надходжень користувачів із соціальних мереж є Facebook, YouTube та Twitter [21]. Проте структура трафіку суттєво відрізняється. Так, для сайту Мінгпропо-



Рис. 7. Приклад html-розмітки зображення на сайті Мінагрополітики України

літики України головним джерелом надходжень користувачів із соціальних мереж є Facebook (61,8 % від загального обсягу), друге та третє місце поділили — YouTube та Twitter (14,5 %), далі Instagram (5,9%). Щодо користувачів соціальних мереж сайту ДепАгро Ірландії, то їх розподіл виглядає наступним чином: Twitter (57,9 % від загального обсягу), Facebook (26,4%), YouTube (8,6%), Quora (7,2%). У свою чергу структура користувачів соціальних мереж сайту ДепАгро США є більш схожою на Мінгагрополітики України, а саме: Facebook (38,7 % від загального обсягу), Reddit (29,1%), YouTube (16,6%), Twitter (7,8 %), Pinterest (1,5%).

На наш погляд, також було б доцільно звернути увагу на адресу сайту, а в ній на протокол https (рис. 6). Згідно з політикою Google, ресурси без шифрування даних в цілях підвищення безпеки, тобто без протоколу https, вже на теперішній час позначаються як зайти без безпечного підключення. В подальшому на таких сайтах буде видаватись попередження користувачу про небезпечність сайту. Всі сайти, які входять в дослідження, окрім Мінгагрополітики України, використовують протокол https.

Варто також підкреслити, що в більшості картинок на сайті Мінгагрополітики України (рис. 7) відсутній тег "alt", який містить інформацію про зображення і допомагає роботам розпізнавати картинку, а також уточнювати інформацію про сторінку. На решті досліджуваних сайтів, для більшості зображень теги "alt" заповнені необхідною інформацією.

Далі в якості прикладу нами було проаналізовано 10 останніх, на момент проведення дослідження, сторінок з розділу "Новини" сайту Мінагрополітики України, а саме: <http://www.minagro.gov.ua/uk/node/26214>; .../26212; .../26210; .../26209; .../26207; .../26206; .../26205; .../26202; .../26187; .../26215: на текстових сторінках, в яких наводиться інформація на конк-

ретну тематику, головний заголовок сторінки не відповідає назві статті, що зменшує ранжування сторінки у пошуковій видачі а також відповідність пошукового запиту до результату пошуку, тобто релевантність.

Щодо змістовного наповнення, нами було досліджено інформацію подану на сайтах Мінагрополітики України, ДепАгро Ірландії та ДепАгро США [15—17]. Визначену структуру сайту Мінагрополітики України для наочності наведено на рисунку 8.

На відміну від сайту Мінагрополітики України, структура сайтів ДепАгро Ірландії та ДепАгро США є більш інтуїтивно зрозумілою та, наш погляд, зручною. Так, кількість підрозділів сайту ДепАгро Ірландії налічує 10 закладок, а саме: "Про нас", "Преса", "Публікації", "Схеми", "Форми", "Законодавство", "Тендери", "Ірландською", "Ag.Food.ie" та "Зворотній зв'язок", ДепАгро США — 4, а саме: "головна", "теми", "про агенство" та "медіа", загальна кількість сторінок ДепАгро Ірландії складається з 25, ДепАгро США — 33. Як видно з рисунка 8, аналогічні показники сайту Мінагрополітики України — 12 та 60.

ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Аграрний сектор економіки формує продовольчу, у визначених межах економічну, екологічну та енергетичну безпеку, забезпечує розвиток технологічно пов'язаних галузей національної економіки та створення соціально-економічних умов сільського розвитку. Головним органом у системі центральних органів виконавчої влади України, що забезпечує серед іншого й формування та реалізацію державної аграрної політики є Мінагрополітики, який серед іншого відповідно до покладених на нього завдань забезпечує й впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, створення системи національних інформаційних ресурсів.

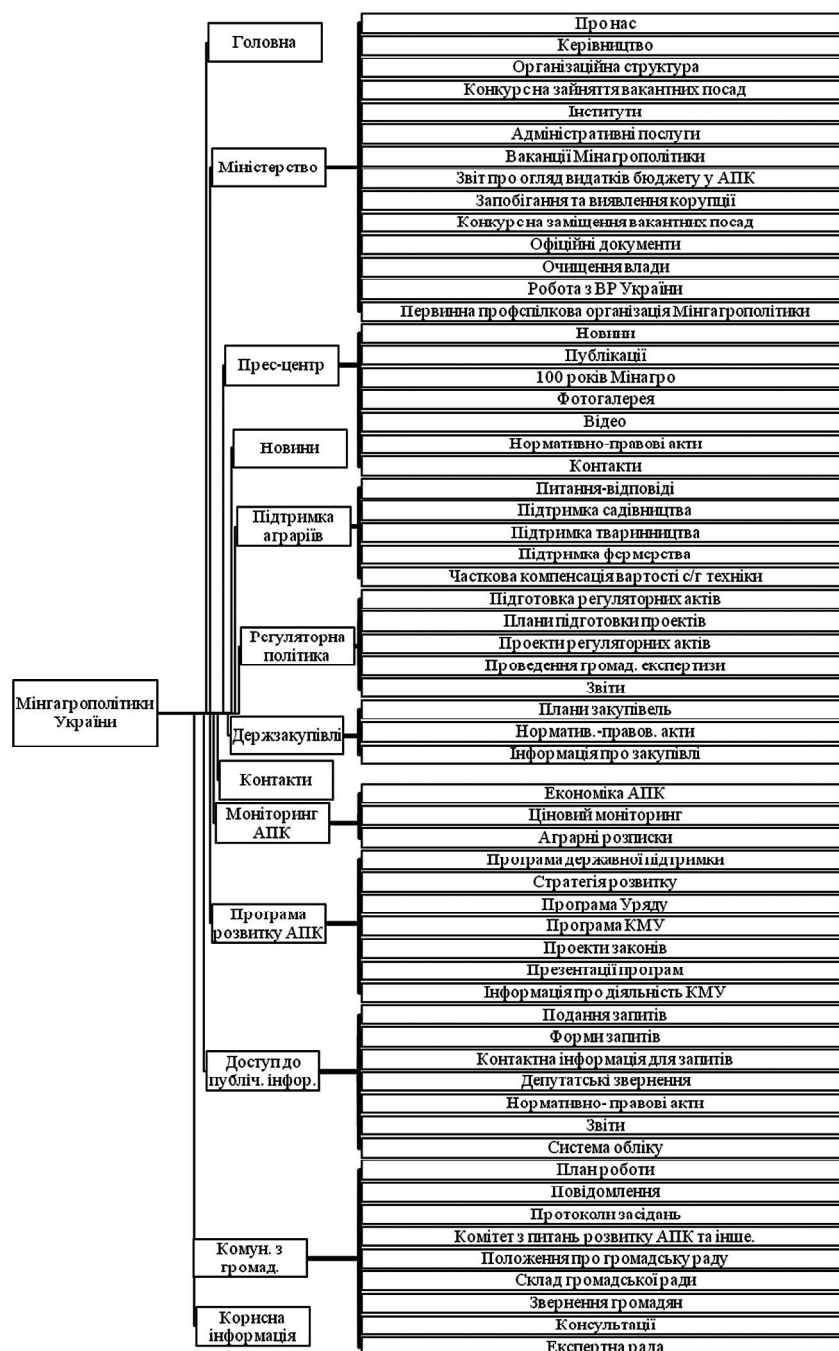


Рис. 8. Структура сайту Мінагрополітики України

У роботі за допомогою сервісу Google PageSpeed Insights та онлайн-сервісів консалтингових компаній здійснено оцінку веб-сайту Мінагрополітики як невід'ємної складової цифровізації аграрного сектору України, а також для порівняння проаналізовано веб-сайти аналогічних міністерств Ірландії та Сполучених Штатів Америки.

Зроблено висновок щодо доцільності підвищення швидкості завантаження сайту Мінагрополітики України, як для ПК-версії, так і для мобільної версії сайту. Зауважено

практично повну відсутність інтересу до сайту Мінагрополітики з боку користувачів з інших країн (майже 92% користувачів заходять на сайт Мінагрополітики України з території України), а також низький рівень привабливості даного сайту для користувача, що характеризується незначним часом перебування на ньому, а також невеликою кількістю переходів на внутрішні сторінки сайту. Відзначено, що основними джерелами надходжень користувачів із соціальних мереж є Facebook, YouTube та Twitter.

На наш погляд, з метою підвищення безпеки також було б доцільно для сайту Мінагрополітики України використовувати протокол https, крім цього сервіс Google PageSpeed Insights визначає за необхідне покращити зображення, що відображається на головній сторінці сайту, поліпшити візуальне представлення документів користувачеві, шляхом об'єднання 23 наданих файлів стилів на сайті Мінагрополітики України в 1 великий файл, що дозволить зменшити кількість запитів на сервер, відтак зменшиться навантаження на сервер. Крім цього, пропонуємо переглянути структуру сайту Мінагрополітики України в бік зменшення кількості закладок, а також необхідних переходів для перегляду інформації, що може спростити використання сайту для користувача.

Подальші наукові дослідження з даної наукової проблематики повинні бути зосереджені на функціональному аналізі інших сайтів та сервісів, що використовуються або можуть бути використані представниками аграрного сектору в умовах цифровізації економіки.

Література:

1. Концепція Державної цільової програми розвитку аграрного сектору економіки на період до 2021 року, схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1437-р [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.kmu.gov.ua/ua/npras/248907971>
2. Стратегія розвитку аграрного сектору економіки на період до 2020 року, схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 17 жовтня 2013 р. № 806-р [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80/print>
3. Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018—2020 роки, схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 17 січня 2018 р. № 67-р [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80/print>
4. Положення про Міністерство аграрної політики та продовольства України, затверджена Постановою Кабінету Міністрів України від 25 листопада 2015 р. № 1119 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.kmu.gov.ua/ua/npras/248740107>
5. Giannakis E., Bruggeman A. The Highly Variable Economic Performance of European Agriculture. Land Use Policy. — 2015. — Vol. 45. — P. 26—35 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2014.12.009>
6. Кваша С.М. Наслідки створення зони вільної торгівлі між Україною та ЄС для аграрного сектору вітчизняної економіки // Формування глобального і регіонального ринків сільськогосподарської сировини та продовольства / За ред. Ю.О. Лупенко, М.І. Пугачова. ННЦ ІАЕ. — 2015. — С. 320
7. Кропивко М.Ф. Напрями реформування системи управління аграрним сектором в умовах децентралізації влади та розвитку євроінтеграційних процесів // Економіка АПК. — 2016. — Вип. 6. — С. 26—36.
8. Kruzslieka M. Challenges of the New Common Agricultural Policy Reform 2014—2020. Institute of Agricultural Economics, Romanian Academy, Bucharest [Електронний ресурс]. — Режим доступу: ftp://ftp.repec.org/opt/ReDIF/RePEc/iag/iag_pdf/AERD1401_93-98.pdf
9. Месель-Веселяк В.Я. Стратегічні напрями розвитку аграрного сектору економіки України // Економіка АПК. — 2016. — Вип. 6. — С. 37—49.
10. Скрипник А.В., Стариченко Є.М. Методичні підходи до визначення інтегрального показника продовольчої безпеки / А.В. Скрипник, Є. М. Стариченко // Економіка АПК. — 2017. — Вип. 9. — С. 25—33.
11. Бистров А.Г. Системна реалізація просування сайту як організаційна інновація підприємства // Управління проектами та розвиток виробництва. — 2014. Вип. 4 (52) [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/Uprv_2014_4_9.pdf
12. Корж І.Ф. Веб-сайти органів державної влади та органів місцевого самоврядування: механізми доступу до публічної інформації // Інформація і право. — 2018. — № 2 (25) [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://ippi.org.ua/sites/default/files/3_8.pdf
13. Owoyele S. Website as a Marketing communication Tool. Thesis Centria University of Applied Sciences. 2016 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/128303/OWOYELE%20SAMSON%20OLUWARANTI.pdf?sequence=1>
14. Порядок функціонування веб-сайтів органів виконавчої влади, затверджений наказом Державного комітету інформаційної політики, телебачення і радіомовлення України, Державного комітету зв'язку та інформати-

зації України від 16.02.2015 № 24/26 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1022-02>

15. Офіційний веб-сайт Міністерства аграрної політики та продовольства Україна [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.minagro.gov.ua/>

16. Department of the agriculture and food sectors in Ireland [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.agriculture.gov.ie/>

17. U.S. Department OF Agriculture [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.usda.gov/>

18. Global Food Security Index Rankings and trends [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://foodsecurityindex.eiu.com/Index>

19. Desktop vs Mobile vs Tablet Market Share Worldwide [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://gs.statcounter.com/platform-market-share/desktop-mobile-tablet>

20. Google PageSpeed Insights [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://developers.google.com/speed/pagespeed/insights>

21. Констатинговий сервіс MegaIndex, який займається наданням послуг з аналізу, просування та оптимізації інтернет ресурсів [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://megaindex.com>

22. Констатинговий сервіс, займається наданням послуг в сфері інтернет маркетингу, оптимізації та просування [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.seoworkers.com>

23. Констатинговий сервіс, який займається SEO аналізом та просуванням ресурсів [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.alexa.com>

24. MDN Web Docs офіційний веб-сайт Mozilla для розробки документації веб-стандартів і проектів Mozilla [Електронний ресурс]. — Режим доступу: https://developer.mozilla.org/ru/docs/Web/Guide/CSS/Getting_started/What_is_CSS

25. MDM Web Docs офіційний веб-сайт Mozilla що містить інформацію відносно розробки та використання мови програмування Java Script [Електронний ресурс]. — Режим доступу: https://developer.mozilla.org/ru/docs/Learn/Getting_started_with_the_web/JavaScript_basics

26. Аналіз сайту Мінагрополітики України за допомогою сервісу Google PageSpeed Insights [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://developers.google.com/speed/pagespeed/insights/?url=http%3A%2F%2Fwww.minagro.gov.ua%2F&tab=desktop>

27. Аналіз сайту DA США за допомогою сервісу Google PageSpeed Insights [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://developers.google.com/speed/pagespeed/insights/?url=https%3A%2F%2Fwww.usda.gov%2F&tab=desktop>

28. Аналіз сайту DAFM Ірландії за допомогою сервісу Google PageSpeed Insights [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://developers.google.com/speed/pagespeed/insights/?url=https%3A%2F%2Fwww.agriculture.gov.ie&tab=desktop>

References:

1. Cabinet of Ministers of Ukraine (2015), Resolution "On Approval of the Concept of the State Target Program for the Development of the Agricultural Sector for the period up to 2021", available at: <https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/248907971> (Accessed 20 Sept 2018).

2. Cabinet of Ministers of Ukraine (2013), Resolution "The development strategy for the agricultural sector until 2020", available at: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80/print> (Accessed 20 Sept 2018).

3. Cabinet of Ministers of Ukraine (2018), Resolution "On approval of the development concept for the digital economy and society of Ukraine for 2018—2020 and approval of the plan of measures for its implementation", available at: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80/print> (Accessed 20 Sept 2018).

4. Cabinet of Ministers of Ukraine (2015), Resolution "On Approval of the Regulation on the Ministry of Agrarian Policy and Food of Ukraine", available at: <https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/248740107> (Accessed 20 Sept 2018).

5. Giannakis, E. and Bruggeman, A. (2015), "The Highly Variable Economic Performance of European Agriculture", Land Use Policy, Vol. 45, pp. 26—35, available at: <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2014.12.009> (Accessed 20 Sept 2018).

6. Kvasha, S. M. (2015), "Consequences of creating a free trade zone between Ukraine and the EU for the agrarian sector of the domestic economy", Formuvannia hlobalnoho i rehionalnoho rynkiv silskohospodarskoi syrovyny ta prodovolstva [Formation of global and regional markets for agricultural raw materials and food]. NNTs IAE.PP. 320.

7. Kropyvko, M.F. (2016), "Areas of reforming the agrarian sector management system in the conditions of power decentralization and development of European integration processes", Ekonomika APK, Vol. 6, pp. 26—36.

8. Kruzsliecka, M. (2014), "Challenges of the new common agricultural policy reform 2014-2020", Institute of Agricultural Economics, Romanian Academy, Bucharest, available at: ftp://ftp.repec.org/opt/ReDIF/RePEc/iag/iag_pdf/AERD1401_93-98.pdf (Accessed 20 Sept 2018).

9. Mesel-Veseliak, V.Ia. (2016), "Stratigraphic directions of the agrarian sector of Ukraine's economy development", *Ekonomika APK*, Vol. 6, pp. 37—49.

10. Skrypnyk, A.V. and Starychenko, E.M. (2017), "Methodological approaches to the definition of integral indicator of food security", *Ekonomika APK*. Vol. 9. pp. 25—33.

11. Bystrov, A.H. (2014), "System of website promotion implementation as organizational innovation of the enterprise", *Upravlinnya proektamy ta rozvytok vyrobnyctva*, Vol. 4 (52), available at: http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21-DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/Uprv_2014_4_9.pdf (Accessed 20 Sept 2018).

12. Korzh, I.F. (2018), "Web sites of public authorities and local authorities: mechanisms for access to public information", *Informaciya i pravo*, vol. 2(25), available at: http://ippi.org.ua/sites/default/files/3_8.pdf (Accessed 20 Sept 2018).

13. Owoyele, S. (2016), "Website as a marketing communication tool", Thesis centria university of applied sciences, available at: <https://www.the-seus.fi/bitstream/handle/10024/128303/OWOYELE%20SAMSON%20OLUWARANTI.pdf?sequence=1> (Accessed 20 Sept 2018).

14. State Committee for Information Policy and Television and Radio Broadcasting of Ukraine, the State Committee for Communication and Informatization of Ukraine (2015), Resolution "About the Procedure for the Functioning of Websites of Executive Bodies", available at: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1022-02> (Accessed 20 Sept 2018).

15. Official website of the Ministry of Agrarian Policy and Food Ukraine (2018), available at: <http://www.minagro.gov.ua/> (Accessed 20 Sept 2018).

16. U.S. DEPARTMENT OF AGRICULTURE (2018), available at: <https://www.usda.gov/> (Accessed 20 Sept 2018).

17. Department of the agriculture and food sectors in Ireland (2018), available at: <https://www.agriculture.gov.ie/> (Accessed 20 Sept 2018).

18. Global Food Security Index (2018), "Rankings and trends", available at: <https://foodsecurityindex.eiu.com/Index> (Accessed 20 Sept 2018).

19. StatCounter (2018), "Desktop vs Mobile vs Tablet Market Share Worldwide", available at: <http://gs.statcounter.com/platform-market-share/desktop-mobile-tablet> (Accessed 20 Sept 2018).

20. Google (2018), "PageSpeed Insights", available at: <https://developers.google.com/speed/pagespeed/insights> (Accessed 20 Sept 2018).

21. MegaIndex (2018), "Constant service MegaIndex, which provides services for analyzing, promoting and optimizing Internet resources", available at: <https://megaindex.com> (Accessed 20 Sept 2018).

22. SEO Workers (2018), "Constanting service, engaged in providing services in the field of Internet marketing, optimization and promotion", available at: <https://www.seoworkers.com> (Accessed 20 Sept 2018).

23. Alexa (2018), "Constanting service that deals with SEO analysis and resource promotion", available at: <https://www.alexa.com> (Accessed 20 Sept 2018).

24. Mozilla (2018), "MDN Web Docs the official Mozilla website for developing web standards and projects documentation Mozilla", available at: https://developer.mozilla.org/ru/docs/Web/Guide/CSS/Getting_started/What_is_CSS (Accessed 20 Sept 2018).

25. Mozilla (2018), "MDM web docs A Mozilla Fusion Web site that contains information on developing and using a programming language JavaScript", available at: https://developer.mozilla.org/ru/docs/Learn/Getting_started_with_the_web/JavaScript_basics (Accessed 20 Sept 2018).

26. Google (2018), "Analysis of the web site of the Ministry of Agrarian Policy of Ukraine with the help of the service Google PageSpeed Insights", available at: <https://developers.google.com/speed/pagespeed/insights/?url=http%3A%2F%2Fwww.minagro.gov.ua%2F&tab=desktop> (Accessed 20 Sept 2018).

27. Google (2018), "Analysis of DA USA web site using the service Google PageSpeed Insights", available at: <https://developers.google.com/speed/pagespeed/insights/?url=https%3A%2F%2Fwww.usda.gov%2F&tab=desktop> (Accessed 20 Sept 2018).

28. Google (2018), "Analysis of the DAFM web site in Ireland with the help of the service Google PageSpeed Insights", available at: <https://developers.google.com/speed/pagespeed/insights/?url=https%3A%2F%2Fwww.agriculture.gov.ie&tab=desktop> (Accessed 20 Sept 2018).

Стаття надійшла до редакції 03.10.2018 р.

УДК 338.314.641.66

О. О. Олійник,

к. е. н., доцент кафедри фінансів та банківської справи,

Дніпровський державний аграрно-економічний університет, м. Дніпро

С. М. Роговий,

магістр, Дніпровський державний аграрно-економічний університет, м. Дніпро

ФІНАНСОВИЙ СТАН ПІДПРИЄМСТВА В КОНТЕКСТІ ЛІКВІДНОСТІ ТА ПЛАТОСПРОМОЖНОСТІ

O. Oliynyk,

Ph. D, associate professor of finance and banking State Agrarian and Economic University, Dnipro

S. Rohovoi,

master, State Agrarian and Economic University, Dnipro

FINANCIAL CONDITION OF THE ENTERPRISE IN THE CONTEXT OF LIQUIDITY AND SOLVENCY

У статті розглянуто питання теорії та методики оцінки ліквідності та платоспроможності підприємств щодо визначення фінансового стану як комплексне поняття, результатом якого є взаємодія всіх елементів фінансових відносин підприємства, що визначаються сукупністю виробничо-господарських факторів і характеризуються системою показників, відображаючи наявність, розміщення і використання фінансових ресурсів. Встановлено оптимальне співвідношення ресурсів у виявленні ступеня ризику під час ведення господарської діяльності, внаслідок чого особливого значення набуває своєчасна та об'єктивна оцінка фінансового стану підприємства, яку можна виявити тільки на підставі своєчасного фінансового аналізу. Визначено принципове значення оцінки фінансового стану підприємства як невід'ємної частини управлінських рішень, які вимагають чіткого розуміння інформації про його господарську діяльність. Окреслено підходи до встановлення ліквідності і платоспроможності підприємства як якісно-методичного рівня оцінки ефективності господарювання, на основі чого надається можливість розробляти управлінську складову, спрямовану на досягнення результативної діяльності та стабілізацію фінансового стану. На основі балансового методу виокремлено підхід до визначення показників ліквідності і платоспроможності як одних із важливих чинників, які характеризують фінансову стійкість підприємства за сучасних умов, що на сьогодні уможливорює ставити конкретні цілі, аналізувати результати, виявляти відхилення від запланованих параметрів діяльності щодо розміщених ресурсів, які в короткий термін повинні перетворитися у високоліквідні активи.

The article deals with the theory and methodology of assessing the liquidity and solvency of enterprises to determine the financial state as a complex concept, the result of which is the interaction of all elements of the financial relations of the enterprise determined by a set of production and economic factors and characterized by a system of indicators, reflecting the presence, placement and use of financial resources. The optimal balance of resources in determining the degree of risk during the conduct of economic activity is established, as a result of which a timely and objective assessment of the financial state of the enterprise, which can only be detected on the basis of timely financial analysis, becomes of special significance. The fundamental importance of assessing the financial condition of an enterprise as an integral part of managerial decisions that require a clear understanding of information about its economic activity is determined. There are outlined approaches to establishment of liquidity and solvency of the enterprise as a qualitative and methodical level of estimation of efficiency of management, on the basis of which the opportunity to develop a managerial component aimed at achievement of productive activity and stabilization of financial condition is given. On the basis of the balance method, the approach to determining the indicators of liquidity and solvency, as one of the important factors that characterize the financial stability of the enterprise in modern conditions, is distinguished, which today makes it possible to set specific goals, to analyze the results, to detect deviations from the planned parameters of activity in relation to the allocated resources, which in short term should turn into highly liquid assets.

Ключові слова: фінансовий стан, ефективність, фінансова стабільність, ліквідність, платоспроможність, активи, пасиви, баланс, зобов'язання, управлінські рішення, фінансовий аналіз.

Key words: financial position, efficiency, financial stability, liquidity, solvency, assets, liabilities, balance sheet, liabilities, management decisions, financial analysis.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

В умовах ринкової економіки гонитва підприємств за максимізацією прибутку нехтує класичним підходом до оперативної оцінки ліквідності і платоспроможності на основі аналізу статей фінансової звітності. В цьому разі порушується взаємозв'язок між наявними активами підприємства і джерелами їх формування, що призводить до передкризових та кризових ситуацій суб'єктів господарювання.

У виправленні таких ситуацій необхідним постає визначення обґрунтованості та дієвості управлінських рішень, які значною мірою залежать від результатів оцінки фінансового стану підприємства, зміст якої виходить за межі обчислення окремих коефіцієнтів і передбачає вивчення комплексу показників, зокрема стану активів та пасивів, які відображають різні аспекти діяльності кожного окремого підприємства. Внаслідок чого ефективна діяльність

підприємства потребує постійного моніторингу, досягненням якого буде результативність прийняття управлінських рішень. Отримання у повній мірі якісної інформації дає можливість проведення аналізу економічної діяльності як в цілому по підприємству, так і за окремими його підрозділами. Причому якісний аналіз має за мету процес залучення грошових потоків, оскільки їх рух векторно вказує на досягнення ефективного господарювання.

Сприймаючи те, що прийняття будь-яких фінансово-економічних рішень вимагає чіткого розуміння інформації про стан підприємства, то інформаційна складова, яка отримується в процесі аналізу фінансового стану, повинна бути направлена на виявлення і оцінку результатів діяльності підприємства, а з іншого боку, виявляти резерви та передумови сталого розвитку його підприємницької діяльності. Це вимагає певного підходу до оцінки ліквідності і платоспроможності підприємства на основі проведення оперативного моніторингу відповідних звітних показників діяльності, використовуючи балансовий метод за яким надається можливість встановити показники ліквідності і платоспроможності за певний період. Такий підхід попередить розвиток кризових явищ на підприємстві, і стане можливим тільки за умови систематичного забезпечення управлінського персоналу інформацією про поточний рівень фінансової стійкості та здатності підприємства до подальшого розвитку. Така фінансово-аналітична інформація повинна отримуватися за результатами оцінювання фінансового стану підприємства.

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Методичний та практичний підхід до визначення платоспроможності і ліквідності підприємств розглянуто в наукових працях багатьох вітчизняних та зарубіжних авторів, роботи яких тісно переплітаються з дослідженнями ними оцінки фінансового стану. Так теоретико-практичне підґрунтя методики оцінки ліквідності і платоспроможності підприємств досліджували М. Болюх, В. Вовк, В. Іваненко, В. Бугай, М. Лапішко, Є. Мних, Г. Панова, А. Поддєрьогін, Н. Давиденко, А. Дорошенко, А. Шеремет, В. Черкасов, Л. Лахтіонова, Є. Носова, М. Чумаченко, П. Роуз, Д. Уайтінг, Е. Хелферт та багато інших.

Відаючи належне великій когорті дослідників і не принижуючи їх внесок у розширення наукових пізнань з оцінки ліквідності та платоспроможності підприємств, необхідно зауважити, що існує потреба визначення підходу до

оперативного розрахунку показників ліквідності і платоспроможності підприємств з точки зору балансового методу, виходячи з умов прискорення в отриманні управлінської інформації про фінансовий стан підприємства. Це дозволить оперативно визначати рівень ліквідності і своєчасно попереджувати ризик банкрутства.

МЕТА ДОСЛІДЖЕННЯ

Метою дослідження є деталізація підходів до визначення ліквідності і платоспроможності підприємств, як якісно-методичний рівень оцінки ефективності їх господарювання, на основі чого надається можливість розробляти управлінські рішення спрямовані на досягнення результативної діяльності та стабілізації фінансового стану.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Ефективна діяльність підприємства потребує фінансової оптимізації необхідних ресурсів і джерел їх формування, що має принципове значення при формуванні фінансової стратегії. Особливого значення тут набуває своєчасна і об'єктивна оцінка фінансового стану як потенційна можливість збільшення прибутку підприємства, що здійснюється на основі систематичного аналізу його платоспроможності та ліквідності в умовах допустимого рівня ризику. Останнє характеризується сукупністю виробничих факторів і системою показників, відображаючи наявність, розміщення та використання фінансових ресурсів, що в умовах ринкової економіки є однією з ключових характеристик фінансової діяльності підприємства та однією із складових управлінського впливу на перебіг господарських процесів.

У контексті економічної теорії поняття "ліквідність" і "платоспроможність" передбачає між собою тісний взаємозв'язок, однак різнить за своїм змістом, чим спонукає широке коло наукових дослідників до різнобічних підходів з трактування сутнісних їх категорій.

Так одна група авторів визначає, що ліквідність та платоспроможність характеризує здатність перетворення фінансових активів у грошові кошти з метою своєчасного повернення зобов'язань, де ліквідність розуміється як здатність активу швидко перетворитись на грошові кошти, а платоспроможність — достатність коштів для погашення в будь-який момент усіх короткотермінових зобов'язань перед кредиторами [1, с. 170; 2, с. 37]. Автори дають зрозуміти те, що наявність у підприємства грошових коштів та їх еквівалентів повинно

бути достатньо для розрахунків з кредиторами.

В доповнення цьому, ліквідність характеризується спроможністю суб'єкта господарювання здійснювати розрахунки за своїми зобов'язаннями як за рахунок грошових коштів отриманих від операційної діяльності, так і за рахунок коштів отриманих від реалізації окремих елементів майнового комплексу підприємства [3].

Друга група авторів схиляється до балансової ліквідності і в цілому вбачають ліквідність станом активів та їх співвідношенням з поточними зобов'язаннями, що визначається як ступінь покриття зобов'язань підприємства його активами, термін перетворення яких у гроші відповідає терміну погашення зобов'язань [4—8].

Такі визначення ліквідності надають можливість її відокремити від поняття платоспроможності підприємства, де платоспроможність означає наявність у підприємства фінансових можливостей для регулярного і своєчасного погашення своїх боргових зобов'язань при умові наявності у підприємства коштів [9, с. 59].

Узагальнюючи вищезазначене, під ліквідністю варто розуміти спроможність підприємства реалізувати активи й одержувати кошти для оплати зобов'язань, як відповідне співвідношення величини ліквідних активів і поточної заборгованості, тобто здатність активів підприємства швидко перетворюватись на грошові кошти. Звідси платоспроможність є здатністю підприємства в достатніх обсягах і вчасно розраховуватись за своїми зобов'язаннями. В цьому випадку простежується взаємозв'язок між ліквідністю і платоспроможністю, по-перше — це відповідний пошук активів для погашення зобов'язань, по-друге — вчасне погашення таких зобов'язань. Відповідно до цього можна зробити узагальнення: платоспроможність залежить від ліквідності підприємства, тобто чим більш ліквідними активами володіє підприємство, тим вищий рівень його платоспроможності.

Отже, ліквідність і платоспроможність є одним із важливих показників які характеризують фінансову стійкість підприємства за сучасних умов. Адже на сьогодні неможливо ставити конкретні цілі, аналізувати результати, виявляти відхилення від запланованих параметрів діяльності без управління ліквідністю і платоспроможністю підприємства щодо розміщених ресурсів, які в короткий термін повинні перетворитися у грошові засоби задля безперервного фінансування виробничих процесів.

Відомо, що рівень ліквідності залежить від діяльності підприємства, де його активи і зобов'язання відіграють ключову роль у балансуванні між собою, і чим вище ступінь виконання зобов'язань, тим вищий рівень ліквідності підприємства. Це надає змогу вчасно відповідати за своїми борговими зобов'язаннями за допомогою ліквідних засобів і продовжувати безперебійну діяльність, що й визначає платоспроможність підприємства.

У цьому випадку ліквідність є обов'язковою умовою платоспроможності, а моніторинг за дотриманням ліквідності, відноситься до невід'ємної функції фінансового менеджменту підприємства.

Отримання найбільш інформативних параметрів, що дають об'єктивну картину фінансового стану підприємства щодо змін, які відбуваються в структурі активів і пасивів, є основною метою аналізу ліквідності та платоспроможності підприємства, і для досягнення такої мети необхідно вирішити основні завдання, а саме:

- своєчасно і об'єктивно оцінити фінансовий стан підприємства та виявити резерви його поліпшення;

- розробити конкретні пропозиції, спрямовані на більш ефективне використання фінансових ресурсів у зміцненні фінансового стану підприємства;

- спрогнозувати можливі фінансові результати і розробити модель фінансового стану при різних варіантах використання ресурсів.

Інструментарієм виконання таких завдань виступають загальновідомі економічні методи, які в умовах діяльності підприємства надають можливість приймати управлінські рішення, це методи вертикального та горизонтального аналізу, коефіцієнтний аналіз та аналіз грошових потоків, методи дискримінантного аналізу та ін. При цьому об'єднувальним чинником — інформаційною базою для здійсненні таких методів є бухгалтерський баланс, як основне джерело відображення розрахунку показників рівня ліквідності та строковості платежів підприємства, відповідно відображених в активі і пасиві балансу з метою порівняння їх групового складу (табл. 1).

Виходячи з таких позицій (табл. 1), баланс вважається абсолютно ліквідним якщо виконується таке співвідношення:

$$A_1 > P_1; A_2 > P_2; A_3 > P_3; A_4 < P_4 \quad (1).$$

Поточна ліквідність може свідчити про платоспроможність (+) або не платоспроможність (-) підприємства на найближчий період часу:

Таблиця 1. Баланс підприємства

Актив	Склад групи за рівнем ліквідності	Пасив	Склад групи за строковістю платежів
A ₁	найбільш ліквідні активи: грошові кошти та фінансові вкладення	П ₁	найбільш строкові платежі: поточна кредиторська заборгованість
A ₂	швидколіквідні активи: дебіторська заборгованість	П ₂	короткострокові пасиви: короткострокові залучені засоби
A ₃	повільноліквідні активи: товарно-матеріальні цінності	П ₃	довгострокові пасиви: довгострокові залучені засоби
A ₄	важколіквідні активи: необоротні активи	П ₄	стійкі пасиви: капітал і резерви

Джерело: узагальнено за [10, с. 423].

$$(A_1 + A_2) - (P_1 + P_2) \quad (2).$$

Перспективна (прогнозна) ліквідність — платоспроможність на основі порівняння майбутніх надходжень і платежів матиме вигляд:

$$A_3 - P_3 \quad (3).$$

В процесі діяльності підприємства виникають випадки тимчасової неплатоспроможності і фінансової нестійкості, що має таке співвідношення статей балансу:

$$A_1 > P_1; A_2 < P_2; A_3 > P_3; A_4 < P_4 \quad (4),$$

$$\text{при } (A_1 + A_2) < (P_1 + P_2)$$

$$\text{або: } A_1 > P_1; A_2 < P_2; A_3 < P_3; A_4 < P_4$$

$$\text{при } (A_1 + A_2) > (P_1 + P_2) \quad (5).$$

Наступним моментом може бути посилення неплатоспроможності і фінансової нестійкості підприємства, де співвідношення статей балансу матиме вигляд:

$$A_1 > P_1; A_2 < P_2; A_3 < P_3; A_4 < P_4 \quad (6),$$

$$\text{при } (A_1 + A_2) < (P_1 + P_2)$$

$$\text{або: } A_1 < P_1; A_2 > P_2; A_3 < P_3; A_4 > P_4$$

$$\text{при } (A_1 + A_2) < (P_1 + P_2) \quad (7).$$

При цьому критична неплатоспроможність і фінансова нестійкість підприємства буде виражена таким співвідношенням:

$$A_1 < P_1; A_2 < P_2; A_3 > P_3; A_4 > P_4 \quad (8).$$

Якщо підприємство має кризовий фінансовий стан, близький до банкрутства, то співвідношення статей балансу матиме вигляд:

$$A_1 < P_1; A_2 < P_2; A_3 < P_3; A_4 > P_4 \quad (9).$$

Таким чином, при визначенні рівня ліквідності підприємства використовуються показники балансу, які різняться набором ліквідних засобів, що використовуються для покриття зобов'язань. Залежно від того, які види засобів сприймаються для розрахунку, залежать підходи до визначення показників ліквідності. Звичайно, серед показників ліквідності провідним є коефіцієнт загальної ліквідності, як відношення оборотних активів до вартості усіх позикових коштів, що свідчить про розширення рамок їх використання в діяльності підприємства.

У цьому разі до ліквідності необхідно відносити і коефіцієнт критичної ліквідності, який дозволить на ряду з іншими визначати факторний вплив на діяльність підприємства, встановлюючи контури його платоспроможності. При цьому забезпечення платоспроможності підприємства насамперед залежить від нього самого, від його здатності адаптуватися до нестабільної ринкового середовища, проявляючи активність у виробничо-господарській діяльності, а також повно використовувати усі наявні резерви в покращенні свого фінансового стану щодо недопущення банкрутства.

Досліджуючи фінансовий стан підприємства, необхідно сприймати те, що існує і ряд факторів у забезпеченні його платоспроможності, до яких слід віднести:

- підвищення конкурентоспроможності на основі зростання продуктивності праці і зниження витрат виробництва;

- економія ресурсів;

- збільшення асортименту і якості продукції;

- сприяння інноваційній активності;

- зменшення кількості посередників в економічних зв'язках;

- підвищення якості управлінського персоналу та ділової активності.

У цілому стабільність фінансового стану підприємства досягається його ліквідністю та платоспроможністю, де основною стратегічною ціллю повинно бути інвестиційна привабливість, кредитоспроможність, задоволення інтересів власників у ефективному використанні коштів та здатність підприємства до реструктуризації.

Таким чином, аналіз ліквідності та платоспроможності підприємства є формуванням інформації про чинники впливу на діяльність підприємства щодо управлінської впливу на перебіг виробничих процесів. У процесі проведення фінансового аналізу ліквідності і платоспроможності підприємства важливим є визначення факторів, які обумовлюють їх зміну, до яких необхідно віднести розмір короткострокової заборгованості, структуру поточних боргів, надійність та платоспроможність кредиторів, напрями використання залучених коштів, структура оборотного капіталу підприємства та тривалість виробничого циклу.

ВИСНОВКИ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК

Результат визначення оцінки ліквідності та платоспроможності виступає вагомим інструментом ідентифікації фінансового стану підприємства. Проведення розрахунків, які ґрунтуються на балансовому аналізі, допоможуть оперативного визначати негативний факторний вплив на фінансові результати та фінансовий стан у цілому. Основним завданням такого підходу є розподіл активів і пасивів на групи, залежно від рівня ліквідності та терміну повернення, і відповідно розрахунок та оцінка показників ліквідності із встановленням рівня платоспроможності підприємства. Звідси ліквідність і платоспроможність є складовими оцінки фінансового стану та визначення загрози банкрутства підприємства.

Література:

1. Вовк В. Ліквідність та платоспроможність: економічна суть та експертна оцінка / В. Вовк, В. Бугай // Галицький економічний вісник. — 2011. — № 3. — С. 169—173.
2. Давиденко Н.М. Ліквідність та платоспроможність як показники ефективності фінансового менеджменту підприємства / Н.М. Давиденко // Актуальні проблеми економіки. — 2005. — № 2. — С. 36—40.
3. Дорошенко А.П. Оцінка ліквідності та платоспроможності в контексті діагностики загального фінансового стану підприємства [Електронний ресурс] / А.П. Дорошенко // Ефективна економіка. — 2010. — № 3. — Режим доступу: www.economy.nauka.com.ua
4. Лагун М.І. Методичні аспекти аналізу платоспроможності підприємства / М.І. Лагун // Формування ринкових відносин в Україні. — 2006. — № 2 (57). — С. 53—57.
5. Марцин В.С. Надійність, платоспроможність та фінансова стійкість — основні складові оцінки фінансового стану підприємства / В.С. Марцин // Економіка. Фінанси. Право. — 2008. — № 7. — С. 26—30.
6. Журавльова Ю.Ю. Сутність платоспроможності підприємства / Ю.Ю. Журавльова // Фінанси України. — 2006. — № 1. — С. 116—121.
7. Ремньова Л.М. Управління ліквідністю та платоспроможністю підприємства як складова фінансового менеджменту / Л.М. Ремньова // Актуальні проблеми економіки. — 2004. — № 2 (32). — С. 87—95.
8. Ванєва А.Р. Оцінка ліквідності і платоспроможності підприємства / А.Р. Ванєва // Формування фінансових відносин в Україні. — 2006. — № 8 (63). — С. 52—61.

9. Науменкова С.В. Використання методів фундаментального аналізу в процесі оцінки фінансового стану підприємства / С.В. Науменкова // Проблеми і перспективи розвитку банківської системи України. — 2012. — № 12. — С. 54—65.

10. Олександренко І.В. Діагностика ліквідності та платоспроможності підприємства / І.В. Олександренко // Актуальні проблеми економіки. — 2014. — № 6 (156). — С. 419—426.

References:

1. Vovk, V. and Buhaj, V. (2011), "Liquidity and solvency: economic essence and expert assessment", *Halyts'kyj ekonomichnyj visnyk*, vol. 3, pp. 169—173.
2. Davydenko, N.M. (2005), "Liquidity and solvency as indicators of the efficiency of financial management of an enterprise", *Aktual'ni problemy ekonomiky*, vol. 2, pp. 36—40.
3. Doroshenko, A.P. (2010), "Assessment of liquidity and solvency in the context of diagnosing the general financial condition of the enterprise", *Efektivna ekonomika*, vol. 3, available at: www.economy.nauka.com.ua (Accessed 20 Sept 2018).
4. Lahun, M.I. (2006), "Methodological aspects of the solvency analysis of the enterprise", *Formuvannia rynkovykh vidnosyn v Ukraini*, vol. 2 (57), pp. 53—57.
5. Martsyn, V.S. (2008), "Reliability, solvency and financial stability are the main components of the assessment of the financial condition of the enterprise", *Ekonomika. Finansy. Pravo.*, vol. 57, pp. 26—30.
6. Zhuravl'ova, Yu.Yu. (2006), "Essence solvency of the enterprise", *Finansy Ukrainy*, vol. 1, pp. 116—121.
7. Remn'ova, L.M. (2004), "Management of liquidity and solvency of an enterprise as a component of financial management", *Aktual'ni problemy ekonomiky*, vol. 2 (32), pp. 87—95.
8. Vanieva, A.R. (2006), "Assessment of liquidity and solvency of the enterprise", *Formuvannia finansovykh vidnosyn v Ukraini*, vol. 8(63), pp. 52—61.
9. Naumenkova, S.V. (2012), "The use of methods of fundamental analysis in the process of assessing the financial condition of the enterprise", *Problemy i perspektyvy rozvytku bankiv'skoi systemy Ukrainy*, vol. 12, pp. 54—65.
10. Oleksandrenko, I.V. (2014), "Diagnostics of liquidity and solvency of the enterprise", *Aktual'ni problemy ekonomiky*, vol. 6 (156), pp. 419—426.

Стаття надійшла до редакції 07.10.2018 р.

УДК 339.56

М. Ю. Разінкова,

к. е. н., доцент кафедри міжнародних економічних відносин,
регіональних студій та туризму, Університет митної справи та фінансів

М. Є. Трудова,

к. е. н., доцент кафедри міжнародних економічних відносин,
регіональних студій та туризму, Університет митної справи та фінансів

Н. Д. Денисенко,

студентка, Університет митної справи та фінансів

ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНІ ВІДНОСИНИ США В АЗІЙСЬКО-ТИХООКЕАНСЬКОМУ РЕГІОНІ (НА ПРИКЛАДІ КИТАЮ)

M. Razinkova,

Ph.D., Department of international economic relations, regional studies and tourism, University of Customs and Finance

M. Trudova,

Ph.D., Department of international economic relations, regional studies and tourism, University of Customs and Finance

N. Denisenko,

student, University of Customs and Finance

FOREIGN ECONOMIC RELATIONS OF THE USA IN THE ASIA-PACIFIC REGION (ON THE EXAMPLE OF CHINA)

У статті розглянуто зовнішньоекономічні зв'язки двох могутніх держав — Сполучених Штатів Америки та Китаю. З'ясовано, що в торгівлі товарами між країнами існує дефіцит, який наразі має тенденцію до зменшення, а в торгівлі послугами між партнерами має місце профіцит, що має позитивну динаміку до збільшення. Визначено, що особливістю інвестиційного співробітництва є переважання китайських інвестицій в економіку Сполучених Штатів Америки над американськими. Встановлено, що Китай володіє великою частиною державного боргу Сполучених Штатів Америки, що впливає на становлення зовнішніх взаємовідносин між країнами. Визначено, що важливим елементом китайсько-американської економічної взаємодії є відносини двох держав у валютно-фінансовій сфері, присутність Китаю на американському ринку цінних паперів. Встановлено, що головним стимулом та мотиватором активної присутності Китаю на ринку цінних паперів Сполучених Штатів Америки є його прагнення найбільш надійним чином розмістити вільні кошти.

The article examines the foreign economic relations of the two powerful states — the United States of America and China. They found out that there is a deficit in trade between countries, which now has a tendency to decrease. In trade in services between partners there is a surplus, which has a positive dynamics to increase. A feature of investment cooperation is the predominance of Chinese investments in the US economy over US investments in the opposite direction. On the other side, China also possesses part of the US national debt, which influence the formation of external relations between countries. Negotiations are now under way to conclude a bilateral Sino-US agreement or an investment agreement. One of the most important relations in the world can be considered Sino-American, because it is a relationship between the superpower and the potential superpower. The history of trade and economic American-Chinese relations dates back to the 19th century. It was determined that an important element of the Sino-US economic interaction is the relations between the two countries in the monetary and financial sector, China's presence on the American securities market. It has been established that China's strong presence in the United States Securities Market is a major motivator and motivator for its desire to safely place free funds. As there is a shortage of trade in goods between countries, it is important for the United States to strengthen its own position in the Chinese market and increase its exports. The most common areas of investment in Chinese investment in the US are food, real estate and new energy. An important role in stimulating bilateral investment is to play a bilateral Sino-American agreement or an investment agreement (BIT). The BIT contract was planned by the parties as a complex system-building document for creating a favorable investment climate. The US authorities are worried about losing their own lead in their own market, with stronger consolidation of Chinese companies in the US market through investment. The presence of Chinese assets in the US stock market has a beneficial effect on the US financial system and mitigates the severity of public debt problems.

Ключові слова: китайсько-американські відносини, експорт, імпорт, сальдо, державний борг, прямі іноземні інвестиції, договір про інвестиції.

Key words: US-China relations, exports, imports, balance, national debt, foreign direct investment, investment agreement.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Одними з найважливіших відносин у світі можна вважати китайсько-американські, оскільки це відносини наддержави та потенційної

наддержави. Історія торгово-економічних американо-китайських відносин бере свій початок з XIX ст. Сполучені Штати Америки (США) зацікавлені в економічному співробітництві з

ДВОСТОРОННЯ ТОРГІВЛЯ ТОВАРАМИ США ТА КИТАЮ У ПЕРІОД 2008–2016 РР. (МРЛД ДОЛ. США)

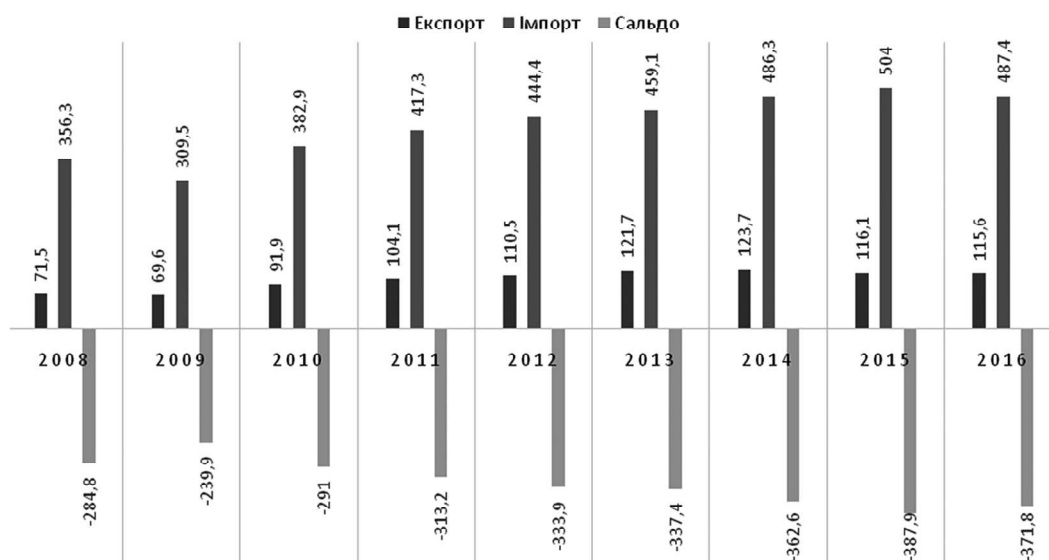


Рис. 1. Двостороння торгівля товарами США та Китаю у період 2008–2016 рр.

Джерело: складено за даними джерел [2; 3].

Китаєм (КНР), в першу чергу це пов'язано із посиленням взаємозалежності економік обох держав. На сьогоднішній день Китай — це країна, що володіє найбільшими резервами іноземної валюти і позитивним торговельним сальдо, тому цілком природньо, що США зацікавлені в такому партнері. Китай, в свою чергу, зацікавлений у збереженні американського ринку збуту, який є найбільшим для КНР, і залученні іноземних, в основному з США, інвестицій. Це дає можливість країні підтримувати високі темпи економічного зростання, навіть в період економічного спаду, і розвивати найбільш відсталі галузі народного господарства. Однак, незважаючи на це, між державами завжди залишалася конкуренція, а в останнє десятиліття посилилася боротьба за світове лідерство. Це обумовлює необхідність більш деталізованого вивчення особливостей зовнішньоекономічних відносин США в Азійсько-Тихоокеанському регіоні на прикладі Китаю.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Особливості зовнішньоекономічних відносин США в Азійсько-Тихоокеанському регіоні на прикладі Китаю досліджувалися цілим рядом вітчизняних та зарубіжних науковців, серед яких варто виокремити праці таких вчених як: А. Динда, С. Труш, М. Шарич, І. Малюта, С. Сардак та інші. Тому існує значна кількість поглядів на основні аспекти таких відносин. У цьо-

му контексті особливого значення набуває узагальнення проведених науковцями досліджень та встановлення основних трендів розвитку зовнішньоекономічних відносин США в Азійсько-Тихоокеанському регіоні на прикладі Китаю.

ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Метою дослідження є вивчення особливостей зовнішньоекономічних відносин США в Азійсько-Тихоокеанському регіоні (на прикладі Китаю) на сучасному етапі.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Частка Китаю у загальному обсязі світового експорту в даний момент становить 14 %, і цей показник продовжує зростати. Водночас як частка США не перевищує 10 % [1]. Торгівля товарами і послугами США з Китаєм у 2016 році склала приблизно 648,5 млрд дол. США (експорт склав 169,8 млрд дол. США, імпорт — 478,8 млрд дол. США). Дефіцит торгівлі товарами і послугами США з Китаєм у 2016 році склав 385 мільярдів доларів. На сьогодні Китай є найбільшим торговим партнером США з торгівлі товарами в обсязі \$ 578,2 млрд (в обох напрямках) протягом 2016 року. Експорт товарів США до Китаю у 2016 році склав 115,6 млрд дол. США, що на 0,3% (330 млн дол. США) менше у порівнянні з 2015 роком, але на 61,9% більше у порівнянні з 2008 роком. Експорт США у Китай виріс на

ДВОСТОРОННЯ ТОРГІВЛЯ ПОСЛУГАМИ США ТА КИТАЮ У ПЕРІОД 2008–2016 РР. (МЛРД ДОЛ. США)

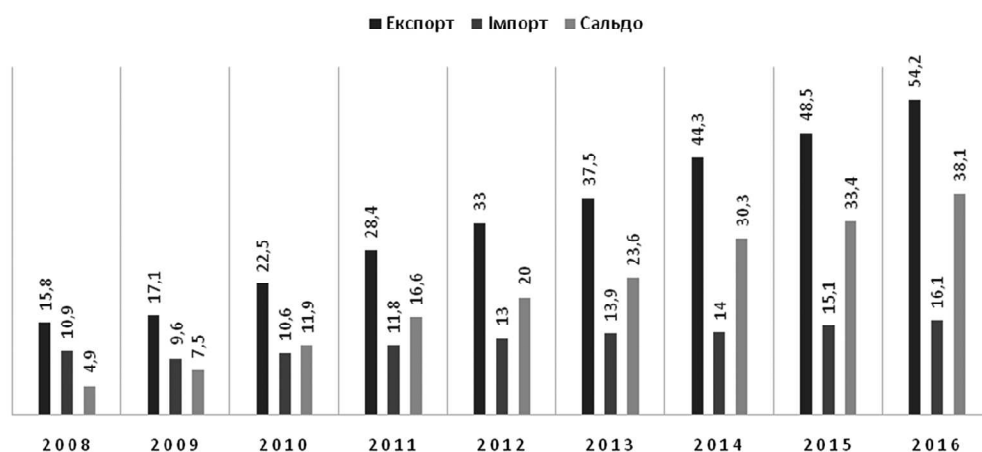


Рис. 2. Двостороння торгівля послугами США та Китаю у період 2008–2016 рр.

Джерело: складено за даними джерел [2; 3].

503% з 2001 року (до вступу у СОТ). Експорт США у Китай становить 8,0% від загального обсягу експорту США у 2016 році. Дефіцит торговельного балансу США з Китаєм у 2016 році склав 371,8 млрд дол. США, що на 4,3% (16,1 млрд дол. США) менше порівняно із 2015 роком (рис. 1).

У 2016 році Китай був третім за величиною ринком експорту товарів у США. Основними категоріями експорту були: 12 група — різні зерна, насіння, фрукти (14,8 млрд дол. США); 88 група — літаки, космічні апарати та їх частини (14,5 млрд дол. США); 85 група — електрообладнання (12,3 млрд дол. США); 84 група — машини, механічні прилади, ядерні реактори та котли (11,3 млрд дол. США); 87 група — транспортні засоби, окрім залізничного або трамвайного рухомого складу (11 млрд дол. США). Експорт сільськогосподарської продукції до Китаю із США у 2016 році склав 21 млрд дол. США. У число провідних категорій експорту входили: соєві боби (1 млрд дол. США), великі зерна (наприклад, кукурудза) (1,0 млрд дол. США), шкури (949 млн дол. США), свинина (713 млн дол. США) і бавовна (553 млн дол. США). У 2016 році імпорт товарів з Китаю склав 487,4 млрд дол. США, що на 3,3% (16,5 млрд дол. США) менше порівняно з 2015 роком, але на 36,8% більше, ніж у 2008 році. Імпорт з Китаю виріс на 352% у порівнянні з 2001 роком (до вступу у СОТ). Імпорт США з Китаю становить 21,4% від загального обсягу імпорту США у 2016 році. У 2016 році основними категоріями імпорту були: 85 група — електрообладнання та їх частини (131,6 млрд дол. США); 84 група — машини, механічні прилади, ядерні реактори та котли (102 млрд дол. США); 94 група — меблі та постіль (31,5 млрд дол. США);

95 група — іграшки та спортивне обладнання (25,4 млрд дол. США); 64 група — взуття (16,3 млрд дол. США). Імпорт сільськогосподарської продукції з Китаю в США у 2016 році склав 4,3 млрд дол. США, який є третім за величиною постачальником сільськогосподарського імпорту. До числа провідних категорій входять: оброблені фрукти і овочі (1,1 млрд дол. США), фруктові та овочеві соки (328 млн дол. США), закуски (213 млн дол. США), свіжі овочі (205 млн дол. США) і чай (152 млн дол. США).

Торгівля послугами з Китаєм (експорт та імпорт) у 2016 році склала приблизно 70,3 млрд дол. США. Американський експорт послуг в Китай склав приблизно 54,2 млрд дол. США у 2016 році, що на 11,7% (5,7 млрд дол. США) більше, ніж у 2015 році, і на 243% більше, ніж у 2008 році. Він виріс приблизно на 908% з 2001 року (до вступу у СОТ). У США є профіцит торгівлі послугами з Китаєм у розмірі приблизно 38,1 млрд дол. США у 2016 році, що на 12,3% більше, ніж у 2015 році. Експорт провідних послуг з США до Китаю у 2016 році був пов'язаний із подорожами, інтелектуальною власністю (товарним знаком, комп'ютерним програмним забезпеченням) тощо. Імпорт послуг США з Китаю склав приблизно 16,1 млрд дол. США у 2016 році, що на 6,6% (1 млрд дол. США) більше, ніж у 2015 році, і на 85,2% більше, ніж у 2008 році. Він виріс приблизно на 351% з 2001 року (до вступу у СОТ). Імпорт провідних послуг з Китаю в США у 2016 році був у секторах подорожей, транспорту тощо (рис. 2) [4].

Важливим елементом китайсько-американської економічної взаємодії є відносини двох держав у валютно-фінансовій сфері, присутність КНР на американському ринку цінних

паперів. Американці живуть у борг: їхнє майбутнє залежить від того чи продовжить Китай видавати їм кредити. Пекін роками вкладав свої експортні доходи в американські цінні папери. Завдяки цьому Китай став найбільшим кредитором Америки після Федеральної резервної системи США [5]. На середину 2016 року Китай був власником облігацій державного боргу США на суму 1 трлн 180 млрд дол. США, що становить 27% від загальної суми облігацій, які знаходяться в розпорядженні іноземних кредиторів, або 31% від частки іноземних урядів. Та обставина, що КНР є власником великої частки державного боргу США є одним з факторів, що стабілізує відносини КНР і США. Головним стимулом та мотиватором активної присутності Китаю на ринку цінних паперів США є його прагнення найбільш надійним чином розмістити вільні валютні кошти. З іншого боку, присутність китайських активів на американському фондовому ринку благотворно впливає на фінансову систему США та пом'якшує гостроту проблеми державного боргу.

Прямі іноземні інвестиції США (ПІІ) в Китаї (акції) у 2016 році склали 92,5 млрд дол. США, що на 9,4% більше у порівнянні з 2015 роком. Прямі інвестиції в Китаї здійснюються за рахунок виробництва, оптової торгівлі і небанківських холдингових компаній. Китайські ПІІ в США (акції) у 2016 році склали 27,5 млрд дол. США, що на 63,8% більше, ніж у 2015 році. Прямі інвестиції Китаю в США очолюють виробничі, нерухомі і депозитарні установи. За останній час на американському ринку інвесторами з КНР був зроблений цілий ряд значущих вкладень. У травні 2015 року автомобільний концерн Volvo Motors, що під контролем китайського Geely Holdings оголосив про плани інвестувати 500 млн дол. США у складальне виробництво в Південній Кароліні. Проектна потужність нового виробництва складе до 100000 автомобілів на рік. Однією із найбільш резонансних угод останніх років стала покупка контрольного пакета відомого нью-йоркського готелю Worlorf Astoria китайською Anbang Insurance Group у жовтні 2014 року. Вартість угоди склала 2 млрд дол. США. Раніше у 2010 році китайська Suntech Power Holdings Co (найбільший у світі виробник сонячних батарей) відкрила виробництво в Арізоні. Однак у березні 2013 року компанія оголосила про свої наміри закрити виробництво у зв'язку із високими витратами. Компанія поскаржилася також на високі тарифи на власну продукцію, накладеними за результатами антидемпінгових розслідувань по лінії СОТ, а також на несприятливу кон'юнктуру на світовому рин-

ку. Китайська Wanxiang Group — великий виробник автомобільних комплектуючих ще з 1994 року — має дочірнє підприємство Wanxiang America Corporation, розташоване в Іллінойсі. Протягом останнього десятиліття цей китайський холдинг придбав або увійшов в управління понад 20 китайських компаній у цій галузі. Найбільш поширеними сферами вкладень китайських інвестицій в США є харчова промисловість, нерухомість і нова енергетика. Що стосується таких галузей як зв'язок, енергетичне машинобудування, високі технології і інші, що відносяться до так званих стратегічних сфер, тут досить мало успішних інвестиційних проектів. Це пояснюється наявними негативними прецедентами, коли великі китайські компанії, зокрема Huawei або Zhongxing намагалися інвестувати в проекти такої "стратегічної" сфери" (в цьому випадку сфера ІТ технологій) і отримали відмову американських регуляторів під приводом загрози національній безпеці. Внаслідок цього негативного досвіду у китайських інвесторів зберігається настороженість з приводу участі в такого роду проектах.

Важливу роль у стимулюванні двосторонніх інвестицій покликана зіграти двостороння китайсько-американська угода або договір про інвестиції (Bilateral Investment Treaty, BIT). Договір BIT планувався сторонами як комплексний системоутворюючий документ задля створення сприятливого інвестиційного клімату. Сторони ведуть переговори з цього приводу починаючи з 2008 року, і лише нещодавно, за китайськими джерелами, переговори перейшли в предметну фазу по галузях і конкретних умовах [6].

Отже, характеризуючи стан торговельних відносин США та КНР, необхідно відзначити ряд характерних особливостей цих відносин. Перша — це зростання пріоритетності двосторонньої торгівлі і для КНР, і для США. Раніше вважалося, що Китай у більшій мірі зацікавлений в торгових зв'язках із США. Зараз можна говорити про те, що і для США двосторонні торговельні зв'язки із КНР стають не менш значущими. Питома вага КНР у зовнішній торгівлі США з кожним роком неухильно підвищується. Так, з 2008 по 2016 роки частка КНР у сумарному експорті США збільшилася майже у 2 рази (з 4,7% до 7,7%), а в імпорті з 14,2% до 18,1% відповідно. Іншою особливістю торговельних відносин КНР та США у останні роки було те, що темпи зростання американського експорту у КНР поступово прагнули підтягуватися до темпів зростання імпорту з КНР і це мало б позитивно позначитись на проблемі зовнішньоторговельного дефіциту з КНР.

Так, згідно із американською статистикою, у 2013 році китайський експорт у США виріс на 3,5%, водночас як американський експорт у КНР на 10,4%. Що стосується інвестиційного стану між державами, то Китай і США є взаємодоповнюючими партнерами. Проте з посиленням закріплення китайських компаній на американському ринку за допомогою інвестицій влада США має побоювання щодо втрати власних лідируючих позицій на своєму ж ринку. Тому наразі у ЗМІ з'являються різні думки економістів з приводу чи чекати найближчим часом інвестиційної війни "двох гігантів".

ВИСНОВКИ

Виходячи із усього вищезазначеного, необхідно доопрацювати та прийняти двосторонню китайсько-американську угоду або договір про інвестиції задля створення більш сприятливого інвестиційного клімату та можливості більш ефективно контролювати надходження інвестицій. Оскільки у торгівлі товарами між країнами існує дефіцит, то для США є важливим питанням посилити власні позиції на китайському ринку збуту та збільшити свій експорт.

Література:

1. World trade statistical review 2017. World Trade Organization [Electronic resource]. — Access mode: https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/wts2017_e/wts2017_e.pdf
2. International TradeCentre. Trade statistics [Electronic resource]. — Access mode: https://www.trademap.org/tradestat/Bilateral_TS.aspx?nvpm=1|842|156|TOTAL||2|1|1|2|2|1|1|1|1
3. China-U.S. Trade Issues [Electronic resource]. — Access mode: <https://fas.org/sgp/crs/row/RL33536.pdf>
4. Office of the United States Trade Representative [Electronic resource]. — Access mode: <https://ustr.gov/countries-regions/china-mongolia-taiwan/peoples-republic-china>
5. Шарич М. Китай лиши́т США статуса супердержавы / М.Шарич // DW [Електронний ресурс]. — Режим доступа: <http://www.dw.com/ru/комментарий-китай-лишит-сша-статуса-сверхдержавы/a-41338035>
6. Труш С. Отношения КНР и США в экономической сфере: двусторонние связи и многосторонние экономические проекты / С.Труш // Сравнительная политика и геополитика [Електронний ресурс]. — Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/v/otnosheniya-knr-i-ssha-v-ekonomicheskoy-sfere-dvustoronnie-svyazi-i-mnogostoronnie-ekonomicheskie-proekty>

References:

1. The official site of the World Trade Organization (2018), "World trade statistical review 2017", available at: https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/wts2017_e/wts2017_e.pdf (Accessed 3 September 2018).
2. The official site of the International Trade Centre (2018), "Trade statistics", available at: https://www.trademap.org/tradestat/Bilateral_TS.aspx?nvpm=1|842|156|TOTAL||2|1|1|2|2|1|1|1|1 (Accessed 5 September 2018).
3. The official site of the China-U.S. (2018), "Trade Issues", available at: <https://fas.org/sgp/crs/row/RL33536.pdf> (Accessed 4 September 2018).
4. The official site of the United States Trade Representative (2018), available at: <https://ustr.gov/countries-regions/china-mongolia-taiwan/peoples-republic-china> (Accessed 5 September 2018).
5. Sharich, M. (2018), "China will deprive the United States of superpower status", DW, [Online], available at: <http://www.dw.com/ru/комментарий-китай-лишит-сша-статуса-сверхдержавы/a-41338035> (Accessed 5 September 2018).
6. Trush, S. (2018), "Relations between China and the United States in the economic sphere: bilateral relations and multilateral economic projects", *Sravnytel'naia polytyka y heopolytyka*, [Online], available at: <https://cyberleninka.ru/article/v/otnosheniya-knr-i-ssha-v-ekonomicheskoy-sfere-dvustoronnie-svyazi-i-mnogostoronnie-ekonomicheskie-proekty> (Accessed 8 September 2018).

Стаття надійшла до редакції 08.10.2018 р.

www.dy.nayka.com.ua

Електронне фахове видання

ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ
удосконалення та розвиток

Виходить 12 разів на рік

Видання включено до переліку
наукових фахових видань України
з ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ

e-mail: economy_2008@ukr.net

тел.: (044) 223-26-28

(044) 458-10-73

УДК 37.014.5

О. І. Василенко,
інженер I категорії, асистент кафедри інформаційних систем і технологій,
Білоцерківський національний аграрний університет

СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ФУНКЦІОНУВАННЯ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ АГРАРНОЇ ОСВІТИ

O. Vasylenko,
1-st category engineer, assistant at the department of information systems and technologies,
Bila Tserkva agrarian university

CURRENT CHALLENGES OF FUNCTIONING OF HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS OF AGRARIAN EDUCATION

Доведено, що сучасна аграрна освіта в Україні знаходиться на стадії реформування. У більшості ВНЗ намагаються відійти від пострадянських традицій у підготовці кадрів для АПК. Спостерігається активне впровадження в освітній процес українських вишів елементів усіх типів освіти, не враховуючи особливостей країни, менталітету народу, історичних аспектів розвитку, можливості та прийнятності використання в конкретних умовах.

Встановлено, що незважаючи на значні витрати, мають прояв певні ознаки того, що внесок вищої освіти та наукових досліджень у сільському господарстві недостатній для сектору аграрного бізнесу. Вітчизняні науковці-аграрії не дуже помітні на міжнародній арені; не публікують свої роботи в міжнародних рейтингових журналах і майже не презентують свої роботи на міжнародних та європейських конференціях, відмежовані від міжнародної дослідницької спільноти.

Нинішня система фінансування не здатна підвищити успішність у ВНЗ. Дотримуючись положення про розподіл студентів-бюджетників, університети мають підготувати певну кількість студентів протягом часу, відведеного відповідними навчальними програмами. Водночас студенти-контрактники розглядаються університетами як джерело надходження інвестицій. Зрозуміло, що студенти, які сплачують за навчання планують завершити його протягом терміну, передбаченого конкретною програмою.

На основі узагальнення дослідження встановлено, що основними напрямками перспективного розвитку вітчизняних вищих навчальних закладів аграрної освіти мають бути: пошук нових, прогресивних форм фінансування освітнього процесу в аграрних закладах вищої освіти; удосконалення якості підготовки фахівців через застосування у навчанні.

It is proved that modern agrarian education in Ukraine is at the stage of reformation. Most universities are trying to shift from the post-Soviet traditions in the training the personnel for agribusiness. Elements of all types of education which do not take into account the peculiarities of the country, the mentality of the people, historical aspects of development, the possibilities and acceptability of being used in specific conditions are implemented intensively into the educational process in Ukrainian higher educational institutions.

It has been established that, despite considerable costs, there are some indications of the contribution of higher education and research in agriculture is insufficient for the agricultural business sector. Domestic agricultural scientists are not among the key players on the international scene: they do not publish their papers in international rating journals and almost do not present their work at international and European conferences, they are isolated from the international research community.

The current funding system is not able to increase students academic performance. Universities are to train a certain number of students over the time determined by the relevant curriculum considering the requirements for distribution of scholarship students. Students who pay for their study make a source of university budget. It is obvious that students who pay for their studies are supposed to complete their study within the timeframe prescribed by the specific program.

Therefore the main directions of the long-term development of domestic higher educational institutions of agrarian education should be the following: search for new, progressive forms of financing the educational process in agrarian institutions of higher education; improvement of the quality of specialists training.

Ключові слова: аграрна освіта, вищі навчальні заклади, освітні послуги, наука, фінансування.
Key words: agrarian education, higher educational establishments, educational services, science, financing.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Сучасна аграрна освіта в Україні знаходиться на стадії реформування. У більшості ВНЗ намагаються відійти від пострадянських традицій

у підготовці кадрів для АПК. Спостерігається активне впровадження в освітній процес українських вишів елементів усіх типів освіти, не враховуючи особливостей країни, менталітету на-

роду, історичних аспектів розвитку, можливості та прийнятності використання в конкретних умовах. Отже, актуалізувалася розробка національних пріоритетів змістовної сторони вищої агроекономічної освіти з урахуванням переваг і недоліків вищезазначених освітніх моделей. На початку 90-х років минулого століття вища освіта опинилася в глибокій кризі. Аграрні ВНЗ, намагаючись вийти з неї, почали відкривати нові економічні спеціальності, прийом на які здійснювався здебільшого на комерційній основі. У цей період аграрні ВНЗ були змушені самостійно вирішувати проблеми фінансування, що логічно підводить нас до нагальної проблеми, перед якою постала вища агроекономічна освіта.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Науково-практичні аспекти формування ринку освітніх послуг висвітлено у працях Д.В. Горобця, А.С. Даниленка, М.Я. Матвіїва, Т.Є. Оболенської, О.В. Родіонова, С.Б. Семенюк та ін. Проте, в зв'язку з швидкоплинними змінами в суспільно-політичному житті спричиняє пошуку нових підходів до оцінки сучасного стану та перспектив подальшого розвитку ринку освітніх послуг.

ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Метою дослідження є розробка теоретичних, методологічних положень і практичних рекомендацій щодо підвищення стійкості функціонування вищих навчальних закладів аграрної освіти

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Враховуючи скрутне фінансове становище вищій навчальні заклади аграрної освіти орієнтуються і на надання платних освітніх послуг, тобто навчання студентів за кошти юридичних та фізичних осіб.

Особливістю українських університетів, що викривляє систему мотивації, є їх фінансування. Університети України мають три або чотири напрями фінансування.

Основна частина бюджетних коштів призначається для освіти так званих "студентів-бюджетників" (студентів за держзамовленням). Держава збирає інформацію по областях та прогнозує потребу в академічному персоналі для конкретних сфер. Базуючись на цій інформації, держава розподіляє загальну кількість студентів за окремими університетами та коледжами. Студенти, зараховані за держзамовленням, не сплачують за навчання та отримують

стипендію. ВНЗ повинні забезпечувати державу освіченими фахівцями. У цьому випадку студенти повинні підписати контракт, який зобов'язує їх відпрацювати три роки на державному підприємстві або в державному секторі.

Інша частина бюджету формується за рахунок надходжень від так званих "студентів контракту". Ці студенти мають сплачувати внески й очікувати отримання диплому відповідно до часу, визначеного програмою. Декларується, що розмір внесків розраховується на основі витрат. Однак середня сума витрат на студента знижується із зростанням чисельності студентів. Якщо ВНЗ дозволяється розрахувати середні витрати на студентів бюджету за умови відсутності студентів контракту, вони б мали знизити плату для додаткових студентів контракту. Насправді студенти контракту мають сплачувати більше, ніж потрібно для покриття граничних витрат. Таким чином, ВНЗ зацікавлені у залученні студентів контракту. Отриманий дохід може використовуватись на поліпшення обладнання та приміщень. Загалом навчальні заклади знаходяться у позиції покупця: сукупний попит для отримання офіційної освіти перевищує можливості університетів, принаймні у сфері сільського господарства. Однак протягом найближчого часу очікуються серйозні зміни.

Довгострокове зниження кількості студентів через зміну їхніх пріоритетів або фінансові труднощі загострять фінансові проблеми в університетах. Таким чином, саме зараз настав прийнятний час для перегляду поточної системи фінансування вищої освіти.

Третя частина доходу для деяких університетів формується за рахунок проектних коштів. Кабінет Міністрів України, міністерства (зокрема Міністерство аграрної політики та продовольства України) чи приватний сектор фінансують дослідницькі проекти, більшість компаній в такому випадку декларують себе як спонсори. Отже, постає завдання провести дослідження щодо тих реформ, що будуть найефективнішими для поліпшення стану науки й освіти у сільському господарстві та в аграрній економіці зокрема. Враховуючи досвід інших країн, університети України можуть обрати правильний напрям реформування. Тому ці проекти в основному стосуються прикладних досліджень; стосовно аграрної політики дослідження можуть допомогти політикам полегшити процес прийняття рішень.

Наукові дослідження ведуть 14 науково-дослідних інститутів та 67 проблемних лабораторій, створено майже 400 кафедр на вироб-

ництві, діють інформаційно-консультаційні служби для сільськогосподарських товаровиробників.

Практичне навчання студентів і виконання науково-дослідних робіт проходить у 94 навчально-дослідних господарствах та інших виробничих підрозділах, що мають у користуванні майже 105,4 тис. га землі та спеціалізуються здебільшого на насінництві та племінній справі.

Незважаючи на значні витрати, мають прояв певні ознаки того, що внесок вищої освіти та наукових досліджень у сільському господарстві недостатній для сектору аграрного бізнесу. Вітчизняні науковці-аграрії не дуже помітні на міжнародній арені; не публікують свої роботи в міжнародних рейтингових журналах і майже не презентують свої роботи на міжнародних та європейських конференціях, відмежовані від міжнародної дослідницької спільноти. Таким чином, поділяємо думку про те, що освіта й дослідження у сільському господарстві та в аграрній економіці зокрема можуть бути ефективнішими. Постає нагальна потреба залучати вітчизняних науковців до дослідницьких сфер, а також щоб вони мали можливість ознайомлюватися з останніми тенденціями технологічного розвитку в країнах-лідерах [1].

Правила, що діють в українських університетах, спричиняють відокремлення наукової спільноти України від міжнародної. Результати діяльності академічного персоналу оцінюються тільки за кількістю публікацій українською мовою. В авторизованих виданнях не застосовується система подвійної перевірки "всліпу", яка є поширеною практикою в інших країнах. Крім того, публікації іншими мовами, зокрема англійською, не включаються до списку публікацій, що є необхідними для просування в академічній кар'єрі. Тому вітчизняні аграрні економісти не мають стимулу для міжнародних публікацій. Обрані критерії розвитку в академічній кар'єрі гальмують процес інтернаціоналізації співробітників. Міжнародні наукові ступені українських та іноземних науковців, які мають бажання приєднатися до університетської системи України, не визнаються в нашій країні [2].

Визнання міжнародних ступенів є загалом можливим, однак занадто копітким процесом. Може вимагатися переклад дисертації або розширеного резюме й додатково кілька публікацій українською мовою. Цей процес потребує тривалого часу та зовсім не стимулює до повернення молодих науковців, які мають

міжнародні ступені. Таким чином, не зважаючи на наявність формальної міжнародної співпраці, університети є досить закритими для інших країн світу.

Українські університети, на відміну від університетів багатьох країн світу, мають систему просування в академічній кар'єрі для молодих дослідників і персоналу, яка допомагає кар'єрному росту в тому самому університеті, де вони навчалися. Став нормою той факт, що науковці отримують ступінь кандидата і доктора, а також вчене звання професорів у тому ж самому університеті.

Виразний недолік системи вищої освіти в Україні — це переважний розподіл сфер освіти і науки. Цей недолік був помічений, тому нове визначення статусу НУБіП як університету, що об'єднує проведення досліджень та надання освіти, є кроком у правильному напрямку. Стосовно освіти, то основним завданням університету є перетворення молоді в інноваційних дослідників із критичним мисленням, які зможуть створювати нові знання для розв'язання практичних проблем на основі сучасної наукової методології [3].

Дуже сумнівним є той факт, чи слід надавати статус університету організації, що зовсім не проводить досліджень або проводить їх в обмеженому обсязі. Крім того, постає запитання: чи можуть такі частини університетів, як технікуми, що надають нижчий рівень освіти, бути складовими частинами університету. Більш однорідні організації дозволяють краще визначити критерій для персоналу та студентів. У той час як викладачі університетів мають відповідати найвищим критеріям, включаючи докторський ступінь та наявність публікацій, викладачі коледжів, які лише надають ступінь бакалаврів, чи вчителі у технікумах повинні мати декілька років досвід практичної роботи в бізнесі чи управлінні [4, с. 75].

Четверта частина фінансування надходить від доходу, що можна отримати від "власного" майна, яке насправді є державним, але утримується університетами чи Національною академією аграрних наук без значного втручання держави у користування цією власністю. Сума доходу одержаного з цього джерела, може бути досить високою. Профільна академія має у своєму розпорядженні 400 000 га землі, а в землекористуванні НУБіПа знаходиться близько 40 000 га.

Організаційна структура аграрних університетів та зв'язок їх із Міністерством аграрної політики та продовольства України підсилює консервативну тенденцію, властиву великим і

багато років діючим організаціям. Аграрні університети в Україні є підзвітними згаданому Міністерству.

Вищі навчальні заклади, сприймають таку систему взаємовідносин, оскільки вони не конкурують за ресурси з іншими факультетами у повноцінних університетах, які включають більшість предметів. Крім того, зв'язок з Міністерством теж має певні переваги: інвестиційний супровід проектів, що є основним джерелом фінансування, переважно забезпечує Міністерство аграрної політики та продовольства України. Отже, Міністерство може розглядати аграрні університети в широкому розумінні як відгалужені структурні його одиниці. Це має важливі наслідки для досліджень в галузі економіки сільського господарства. Міністерство в основному схвалюватиме ті дослідження, які спрямовані на підтримку нинішньої політики і навряд чи фінансуватиме альтернативні проекти. Таким чином, творчі дослідження у сфері аналізу аграрної політики будуть нівелюватися, що відповідає інтересам урядовців та адміністрації. Це також підтримує нинішню структуру університетів, оскільки здійснюється в інтересах консервативних груп, які складають більшість у старих організаціях [5, с. 40].

Нинішня система не спроможна сформувати потужний науково-дослідний потенціал у сільському господарстві. В основному дослідження фінансуються профільним Міністерством, тому перевага надається прикладним дослідженням, а кількість фундаментальних — зменшується, що часто є результатом прикладних досліджень найближчих років.

Такий механізм фінансування посилює ізоляцію української аграрної науки від міжнародного співтовариства. Внесок українських економістів-аграрників на міжнародних конференціях є досить незначним [6, с. 82].

Нинішня система фінансування не здатна підвищити успішність у ВНЗ. Дотримуючись положення про розподіл студентів-бюджетників, університети мають підготувати певну кількість студентів протягом часу, відведеного відповідними навчальними програмами. Водночас, студенти-контрактники розглядаються університетами як джерело надходження інвестицій. Зрозуміло, що студенти, які сплачують за навчання планують завершити його протягом терміну, передбаченого конкретною програмою. Якщо певний університет не відповідає очікуванням студента, швидше за все, він матиме меншу кількість зарахованих студентів-контрактників у наступні роки. Отже, існує стимул не робити іспити надто вимогливими.

Більш важливою за формальне прийняття Болонської угоди є гармонізація змісту навчальних програм. За прикладом європейських вузів українські аграрні університети формально прийняли бальну систему оцінювання та вимагають від студентів таку саму кількість балів для отримання ступеня бакалавру, як і інші європейські країни, що використовують її. Однак є суттєва різниця між країнами [7, с. 14]. Різними є вік студентів, що вступають до навчальних закладів, та кількість років навчання у школі, а найголовніше — абсолютно різний зміст лекцій. Це особливо простежується у викладанні з курсу аграрної економіки. Деякі університети, зокрема НУБіП і Білоцерківський НАУ, запровадили кооперацію у викладанні з іноземними інститутами. Однак їхніми партнерами часто є не найкращі університети з високими стандартами освіти. Переважно вони співпрацюють із німецькими Fachhochschulen, що відповідають рівню коледжів. Таким чином, імпортований стандарт не завжди відповідає рівню, до якого прагне Україна.

У багатьох інтерв'ю студенти, випускники та працівники університетів зазначили, що корупція є актуальною темою. Вона починається з подачі документів для вступу та закінчується оцінкою знань і видачею дипломів. Часто студенти не виконують домашні завдання, презентації та дипломні роботи самостійно. В кожному університетському містечку є теперішні студенти та випускники, що пропонують послуги з написання академічних робіт на замовлення. У Києві, наприклад, діє кілька офісів, які публічно пропонують готові дипломи про вищу освіту.

Як захід боротьби із корупцією нещодавно введено національне незалежне тестування, яке збільшило прозорість при вступі до ВНЗ шляхом публікації даних в Інтернеті [8].

За результатами соціологічних досліджень абсолютна більшість студентів (до 90%) не збирається пов'язувати своє життя із сільським господарством. Тому в них відсутня потреба у вивченні сільськогосподарських наук, отже, жодні заходи не зможуть мотивувати студентів засвоювати навчальні дисципліни навіть при найвищому рівні викладанні.

Орієнтацію сільської молоді на навчання в освітніх закладах аграрного профілю слід розглядати як важливий фактор формування кадрового потенціалу АПК. З огляду на це необхідно інформувати випускників сільських шкіл про стан ринку праці, надавати допомогу в оцінюванні своїх можливостей при виборі професії. Ефективність професійного рівня

кадрів на підприємствах залежатиме від мотиваційної складової при виборі професії. Отже, перевагу слід надавати особам, які обирали професію з урахуванням своїх нахилів і здібностей. Про це писав ще К. Маркс: "Професії можуть ошчасливити того, хто має до них покликання, але вони прирікають на загибель того, хто взявся за них поспіхом, необдуманно, піддавшись моменту" [9]. Тому люди, що працюють за покликанням, можуть принести підприємству найбільшу користь, повністю реалізуючи в процесі праці свій творчий потенціал. Сприяти цьому має відповідний рівень заробітної плати, який, крім матеріальної, виконує соціально-психологічну функцію. Він є критерієм оцінки праці та значущості особи як працівника в конкретному виді діяльності, становища людини в суспільстві, характеризує престиж професії, визначає привабливість праці.

Регламенти, що регулюють викладання після досягнення педагогічними працівниками пенсійного віку, підтримують консервативні погляди університетів. Існує суттєва мотивація для продовження викладання після виходу на пенсію. Звичайно, вік не є надійним показником здатності людини навчати і займатися дослідженнями. Проте в середньому ця здатність знижується після досягнення пенсійного віку. Крім того, потреба в зміні поколінь у сфері викладання і проведення досліджень набула актуальності, оскільки середовище суттєво змінилося. Тому викладачам, яким уже виповнилося 65 років, на початку перехідного періоду було по 45 років, тобто отримання освіти та їх становлення відбувалося за радянських часів.

Негативні наслідки можуть бути ще більш значними, якщо існує необхідність у нових методах викладання і дослідження в специфічних галузях, таких, наприклад, як економіка сільськогосподарства. Затримка фактичного виходу на пенсію професора зменшує шанси для молодого покоління і призупиняє процес перебудови університетів відповідно до світових стандартів.

Вищі навчальні заклади аграрної освіти в Україні використовують в основному систему заохочення, зорієнтовану всередину організації, тобто як у закритій економіці. Внаслідок цього система вищої освіти не відкрита для решти світу і до змін. Система заохочення в університетах аналогічна системі будь-якого закладу освіти. Зрозумілі критерії визначені для кожного зі щаблів в ієрархії, а саме: публікації у певних українських журналах, українських книгах, підручниках, що написані українською мовою. Для вітчизняних науковців та осві-

тян, які отримали освіту за кордоном і публікувалися у найкращих всесвітньо відомих журналах, працевлаштування в будь-якому українському університеті буде проблематичним [10, с. 9]. Дана система, як згадувалося практично замкнута для інших університетів світу. Крім того, деякі університети занадто слабо відчувають конкуренцію за кращих студентів, дослідників і викладачів із боку інших університетів в Україні.

Нині проблема працевлаштування випускників вищих навчальних закладів загострилася. Останнім часом їй приділяють пильну увагу на державному рівні. Багато дипломованих випускників із вищою освітою протягом тривалого часу не можуть знайти роботу. Йдеться не тільки про роботу за фахом, а й про працевлаштування в цілому. Якщо ця проблема стосується випускників престижних професій, то щодо випускників аграрно-економічних спеціальностей склалася парадоксальна ситуація. Вона полягає у тому, що чисельність випускників із кожним роком знижується при наростанні дефіциту кадрів у сфері АПК.

Щороку за аграрними спеціальностями у ВНЗ недобір студентів становить приблизно 30%, значно скорочується і кількість їхніх випускників. Цю ситуацію можна розглядати як зниження конкуренції при працевлаштуванні, проте конкуренції серед випускників цієї сфери немає. На сьогоднішній день в Україні велика кількість ВНЗ готує фахівців за аграрно-економічними напрямками. Понад 86% від загальної чисельності студентів навчається за спеціальностями сільськогосподарського профілю, решта — за спеціальностями, необхідними для розвитку сільських територій та їх інфраструктури.

ВИСНОВКИ

Слід докорінно змінити практичну підготовку фахівців. Внести зміни в чинне законодавство, щоб мати можливість створювати малі підприємства при ВНЗ, більш ефективно використовувати землі, закріплені за навчальними закладами, організувати якісне практичне навчання та просувати наукові розробки у виробництво. Друга, найбільш важлива група — це соціально-економічні причини. Саме на них наголошують як на головних випускники ВНЗ при відмові від працевлаштування за спеціальністю у сільській місцевості. У межах видатків бюджету на аграрну сферу нині на соціальні цілі виділяється лише близько 5% коштів. У країнах Європи, де соціальні проблеми в сільській місцевості значною мірою вирішені, цей показник становить 10—15%.

На підставі узагальнення вищевикладених положень можна зробити узагальнений висновок, що основними напрямками перспективного розвитку вітчизняних вищих навчальних закладів аграрної освіти мають бути: пошук нових, прогресивних форм фінансування освітнього процесу в аграрних закладах вищої освіти; удосконалення якості підготовки фахівців через застосування у навчанні.

Література:

1. Бондарчук Ю. Удосконалення форм і методів навчання відповідно до вимог Болонського процесу / Ю. Бондарчук, Г. Чуйко, Н. Чуйко // Вища школа. — 2005. — № 2. — С. 35—41.

2. Гальчинський А. С. Економіка знань : виклики глобалізації та Україна / А. С. Гальчинський. — К.: НІСД, 2004. — 261 с.

3. Дудка М. І. Вища школа України : стратегія управління і проблеми реформування : монографія / М. І. Дудка. — Х.: Основа, 2002. — 272 с.

4. Дмитренко Г. Стратегічна спрямованість розвитку системи освіти в контексті трансформації українського суспільства / Г. Дмитренко, С. Мудра // Персонал. — 2006. — № 9. — С. 73—80.

5. Дем'яненко В.В. Освіта в системі економіки знань / В.В. Дем'яненко // Економіка знань та її перспективи для України. — К.: Ін-т екон. прогнозування, 2005. — С. 40.

6. Гурч Л. Мобільність студентів та професорсько-викладацького складу як фактор підвищення конкурентоспроможності вищої освіти України в європейському просторі / Л. Гурч // Персонал. — 2005. — № 7. — С. 80—85.

7. Згуровский М. Дипломированное псевдообразование или противоречия переходного периода в сфере высшего образования Украины / М. Згуровский // Зеркало недели. — 2006. — № 6 (585). — С. 14.

8. Каленюк І. С. Економіка освіти / І. С. Каленюк. — К.: Знання України, 2005. — 316 с.

9. Маркс К. Капітал: твори / К. Маркс, Ф. Енгельс; 2-е вид. — М.: Прогрес. — 1975. — Т. 23. — С. 598.

10. Міщенко В. Особливості функціонування вищої школи України в ринкових умовах : вища школа України між минулим і майбутнім / В. Міщенко, С. Науменкова // Вища школа. — 2001. — № 1. — С. 6—17.

References:

1. Bondarchuk, Yu. (2005), "Improvement of the forms and methods of teaching in accordance with the requirements of the Bologna Process", *Vyscha shkola*, vol. 2, pp. 35—41.

2. Hal'chyns'kyj, A.S. (2004), *Ekonomika znan': vyklyky hlobalizatsii ta Ukraina* [Economics of knowledge: the challenges of globalization and Ukraine], NISD, Kyiv, Ukraine.

3. Dudka, M.I. (2002), *Vyscha shkola Ukrainy: stratehiia upravlinnia i problemy reformuvannia* [Higher School of Ukraine: Management Strategy and Problems of Reform], Osнова, Kharkiv, Ukraine.

4. Dmytrenko, H. (2006), "Strategic orientation of educational system development in the context of transformation of Ukrainian society", *Personal*, vol. 9, pp. 73—80.

5. Dem'ianenko, V.V. (2005), "Education in the system of knowledge economy", *Ekonomika znan' ta ii perspektyvy dlia Ukrainy* [Knowledge economy and its prospects for Ukraine], *In-t ekon. prohnouzuvannia*, Kyiv, Ukraine.

6. Hurch, L. (2005), "Mobility of students and professors as a factor for increasing the competitiveness of Ukraine's higher education in the European space", *Personal*, vol. 7, pp. 80—85.

7. Zgurovskij, M. (2006), "Certified pseudo-education or transitional contradictions in the field of higher education in Ukraine", *Zerkalo nedeli*, vol. 6 (585), p. 14.

8. Kaleniuk, I.S. (2005), *Ekonomika osvity* [Economics of Education], *Znannia Ukrainy*, Kyiv, Ukraine.

9. Marks, K. (1975), *Kapital : tvory* [Capital: work], *Prohres*, Moscow, Russia.

10. Mischenko, V. (2001), "Features of functioning of the higher school of Ukraine in market conditions: the high school of Ukraine between the past and the future", *Vyscha shkola*, vol. 1, pp. 6—17.

Стаття надійшла до редакції 08.10.2018 р.

www.economy.nayka.com.ua

Електронне фахове видання

Ефективна
ЕКОНОМІКА

Виходить 12 разів на рік

Видання включено до переліку наукових фахових видань України з ЕКОНОМІКИ

e-mail: economy_2008@ukr.net

тел.: (044) 223-26-28

(044) 458-10-73

УДК 631.1: 331

М. І. Полюк,

здобувач, Львівський торговельно-економічний університет, м. Львів

МОТИВАЦІЯ РОЗВИТКУ ПЕРСОНАЛУ НА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВАХ: СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ УДОСКОНАЛЕННЯ

M. Polyuk,

Senior Lecturer of Lviv Trade and Economic University, Lviv

MOTIVATION OF PERSONNEL DEVELOPMENT AT AGRICULTURAL ENTERPRISES: CURRENT TRENDS AND PROSPECTS OF IMPROVEMENT

У статті проведено комплексний аналіз сучасних тенденцій становлення та розвитку системи мотивації розвитку персоналу сільськогосподарських підприємств. З метою аналізу тенденцій розвитку системи мотивації персоналу, які застосовуються в організаціях України, нами було проведено соціологічне дослідження на базі сільськогосподарських підприємств. За результатами проведеного соціологічного дослідження автором визначено основні особливості та принципи мотивації, що застосовуються на сільськогосподарських підприємствах у розрізі двох категорій працівників: адміністративних працівників та робітників. Встановлено, що на більшості господарств основним інструментом мотивації працівників обох категорій є премії та надбавки до заробітної плати. Для адміністративних працівників поширеними механізмами мотивації є також нематеріальні інструменти, зокрема: можливість кар'єрного зростання та гнучкий графік роботи. Для робітників агроформувань застосовуються також інші інструменти матеріальної мотивації, зокрема: одноразові виплати соціального характеру у разі потреби. У 20 % сільськогосподарських підприємств мотивація не застосовується взагалі. Визначено, які інструменти мотивації працівники діючих підприємств вважають найбільш дієвими. До них відносяться: виплата премій, надбавок до заробітної плати, виплати соціального характеру (в т.ч. матеріальної допомоги), можливість кар'єрного зростання. Проаналізовано залежність між рівнем організації мотивації персоналу на сільськогосподарських підприємствах та їх розміром (за чисельністю працівників). Обґрунтовано оптимальну для сільськогосподарських підприємств структуру мотиваційного процесу розвитку персоналу. Розкрито детальні етапи організації процесу мотивації.

In the article the complex analysis of modern tendencies of formation and development of the system of motivation of development of personnel of agricultural enterprises is carried out. In order to analyze the trends of the system of motivation of the personnel employed in organizations of Ukraine, we conducted a sociological survey on the basis of agricultural enterprises. According to the results of the sociological research, the author identified the main motivations used in agricultural enterprises in terms of two categories of workers: administrative workers and workers. It is established that on the majority of farms the basic tool of motivation of workers of both categories is premiums and surcharges to the salary. For administrative workers, common mechanisms for motivating are also non-financial instruments, in particular: career growth and flexible work schedules. Other means of material motivation are used for agribusiness workers, in particular: one-time social payments in case of need. In 20% of agricultural enterprises, motivation is not applied at all. It is determined which motivational tools are considered by the employees of the operating enterprises to be most effective. These include: the payment of premiums, allowances for wages, social payments (including material assistance), the possibility of career growth. The relationship between the level of organization of personnel motivation at agricultural enterprises and their size (by number of employees) is analyzed. It is proved that the structure of motivation process for personnel development is optimal for agricultural enterprises. Detailed stages of organization of the process of motivation are revealed.

Ключові слова: мотивація персоналу, розвиток, інструменти мотивації, сільськогосподарські підприємства, методи.

Key words: motivation of personnel, development, motivation tools, agricultural enterprises, methods.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

У сучасних умовах господарювання підприємства шукають усі можливі способи досягнення підвищення ефективності діяльності та посилення конкурентоспроможності. Працівники як основа ресурсного потенціалу організацій є важливим інструмен-

том у процесі стратегічного і тактичного розвитку. Підвищення продуктивності праці та створення позитивного іміджу підприємства завдяки ефективному використанню людського ресурсу дозволить у найдешевший спосіб досягнути поставлених цілей розвитку. Тому дослідження теоретичних основ організації ефективної оцінки та мотивації персоналу є досить актуальними для детального вивчення.

Які інструменти мотивації адмінперсоналу до ефективної роботи застосовуються на Вашому підприємстві?

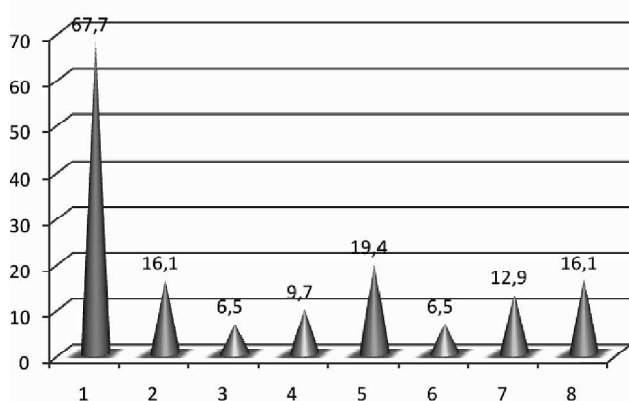


Рис. 1. Відповіді респондентів на запитання: "Які інструменти мотивації адмінперсоналу до ефективної роботи застосовуються на Вашому підприємстві?"

Джерело: результати проведеного автором соціологічного дослідження.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Нині у теорії та практиці відомо чимало різних методів мотивації персоналу. Відомими вітчизняними науковцями, які досліджують проблеми удосконалення методики мотивації персоналу є: В. Данюк, А. Колот, Д. Мельничук, В. Петюх, О. Крушельницька, В. Якубів [1—4]. Проте сучасна система менеджменту змінюється швидкими темпами, що зумовлює необхідність постійного пошуку ефективніших методик мотивації розвитку персоналу, в т.ч. на сільськогосподарських підприємствах.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Метою дослідження є визначення основних тенденцій розвитку систем мотивації персоналу сільськогосподарських підприємств та на цій основі обґрунтування ефективних напрямів інноваційного розвитку суб'єктів господарювання. Для досягнення поставленої мети застосовувались загальнонаукові та специфічні методи дослідження, а саме: аналіз, синтез, порівняння, групування, розрахунково-конструктивний, економіко-статистичний, моделювання.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ З ПОВНИМ ОБґРУНТУВАННЯМ ОТРИМАНИХ НАУКОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

Зміна пріоритетів у системі сучасного менеджменту організацій та визнання того, що персонал і бренд є найважливішими ресурсами і локомотивами розвитку змушує менеджерів

- 1 - премії, надбавки за результатами роботи;
- 2 - виплати соціального характеру (матеріальні допомоги у разі потреби);
- 3 - відзначення кращих працівників на нарадах;
- 4 - відзначення кращих працівників нагородами, грамотами;
- 5 - можливість кар'єрного зростання;
- 6 - встановлення гнучкого графіку роботи;
- 7 - можливість додаткового навчання, підвищення кваліфікації;
- 8 - не застосовуються

оптимізовувати систему управління таким чином, щоб формувати потужну команду працівників, які сприятимуть розвитку бізнесу та створенню позитивного іміджу продукту й підприємства загалом.

За таких умов менеджери все більше уваги приділяють питанням розвитку системи управління персоналом і в т.ч. системи мотивації працівників. При цьому враховуючи довгострокову перспективу використання персоналу — його слід розглядати як об'єкт інвестування та розвитку.

Одним з напрямів забезпечення підвищення ефективності використання трудових ресурсів підприємств є зростання їх якісного стану та потенціалу. Цього можна досягти шляхом активного розвитку професійного та особистісного працівників. Інвестиції в розвиток персоналу — це запорука формування ефективного працівника у майбутньому. Проте на даний час лише на невеликій частині підприємств України застосовуються ефективні методики розвитку працівників.

З метою аналізу методик мотивації персоналу, які застосовуються в організаціях України, нами було проведено соціологічне дослідження на базі сільськогосподарських підприємств. Таке дослідження стосується оцінки наявності та ефективності системи мотивації на сільськогосподарських підприємствах.

Результати відповідей на запитання "Які інструменти мотивації адмінперсоналу до ефективної роботи застосовуються на Вашому підприємстві?" відображені на рисунку 1.

З даних рисунка 1 видно, що на більшості опитаних сільськогосподарських підприємств — 67,7 % респондентів — як основний мотиваційний інструмент для адміністративного персоналу застосовуються премії та надбавки за результати роботи. Інший вид матеріальної мотивації — виплати соціального характеру (в т.ч. матеріальні допомоги) застосовуються на 16,1% досліджуваних господарств.

Серед нематеріальних видів мотивації найбільш популярним є можливість кар'єрного зростання — 19,4 % та можливість додаткового навчання, підвищення кваліфікації — 12,9%.

Які інструменти мотивації робітників до ефективної роботи застосовуються на Вашому підприємстві?

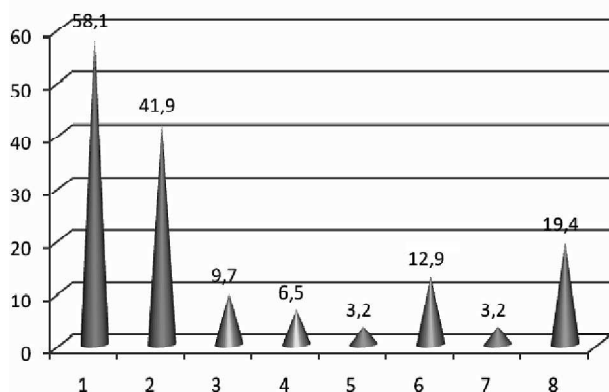


Рис. 2. Відповіді респондентів на запитання: "Які інструменти мотивації робітників до ефективної роботи застосовуються на Вашому підприємстві?"

Джерело: результати проведеного автором соціологічного дослідження.

У 16,1 % підприємств-респондентів взагалі не застосовуються інструменти мотивації для адміністративних працівників, що безумовно свідчить про низьку ефективність системи управління кадрами.

Для порівняння проаналізовано раціональність застосування різних інструментів мотивації у процесі управління робітниками. Так, опрацьовані відповіді на запитання "Які інструменти мотивації робітників до ефективної роботи застосовуються на Вашому підприємстві?" відображені на рисунку 2.

Як видно з рисунка 2, для робітничих кадрів інструменти мотивації застосовуються у ще меншій мірі. Так, у 58,1 % опитаних підприємств робітникам виплачуються премії та надбавки, 41,9 % (що значно перевищує рівень для адмінперсоналу) робітників отримують матеріальні допомоги у разі потреби; та у 12,9 % господарств є можливість встановлення гнучкого графіку роботи (це стосується, передусім, позмінного графіку роботи).

Нематеріальні види мотивації застосовуються дуже рідко, що цілком виправдано, і на 19,4 % підприємствах взагалі не застосовуються ніякі си-

- 1 - премії, надбавки за результатами роботи;
- 2 - виплати соціального характеру (матеріальні допомоги у разі потреби);
- 3 - відзначення кращих працівників на нарадах;
- 4 - відзначення кращих працівників нагородами, грамотами;
- 5 - можливість кар'єрного зростання;
- 6 - встановлення гнучкого графіку роботи;
- 7 - можливість додаткового навчання, підвищення кваліфікації;
- 8 - не застосовуються

стеми мотивації робітників.

Позитивною тенденцією є те, що для робітників переважають матеріальні форми мотивації над нематеріальними, але негативною є те, що практично на кожному п'ятому підприємстві не застосовуються мотиваційні механізми для робітників загалом.

Для вивчення думки респондентів щодо важливості застосування різних мотиваційних інструментів, ми запропонували працівникам сільськогосподарських підприємств відзначити 3, на їх думку,

найважливіші мотиваційні інструменти. На рисунку 3 зображено результати відповідей.

Як видно з рисунка 3 працівники агроформувань вважають, що найважливішими мотиваційними інструментами є:

- премії, надбавки за результати роботи — 100 %;
- виплати соціального характеру (матеріальні допомоги у разі потреби) — 54,8 %;
- можливість кар'єрного зростання — 35,5 %;
- встановлення гнучкого графіку роботи — 25,8 %;

Які на вашу думку інструменти мотивації є найбільш дієвими (3 основні) на підприємстві?

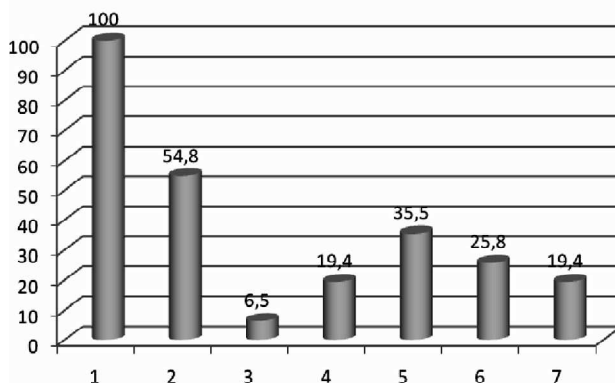


Рис. 3. Відповіді респондентів на запитання: "Які, на вашу думку, інструменти мотивації є найбільш дієвими (3 основні) на підприємстві?"

Джерело: результати проведеного автором соціологічного дослідження.

- 1 - премії, надбавки за результатами роботи;
- 2 - виплати соціального характеру (матеріальні допомоги у разі потреби);
- 3 - відзначення кращих працівників на нарадах;
- 4 - відзначення кращих працівників нагородами, грамотами;
- 5 - можливість кар'єрного зростання;
- 6 - встановлення гнучкого графіку роботи;
- 7 - можливість додаткового навчання, підвищення кваліфікації



Рис. 4. Структура мотиваційного процесу

Джерело: розробка автора.

— відзначення кращих працівників нагородами, грамотами — 19,4 %;

— можливість додаткового навчання, підвищення кваліфікації — 19,4 %.

Найменша частина опитаних вважають, що ефективним мотиваційним інструментом може бути відзначення на нарадах, а саме лише 6,5%.

Проведене соціологічне дослідження базувалося на таких вихідних принципових положеннях:

1) до наукового обстеження залучались сільськогосподарські підприємства різних організаційно-правових форм;

2) при проведенні дослідження обстежувались різні за розміром агроформування;

3) респондентами були різні представники господарств — керівники, менеджери з персоналу або інші адміністративні працівники;

4) дослідження проводилось на засадах анонімності з метою отримання правдивих та неупереджених даних від респондентів;

5) до анкети включено достатньо багато питань щодо загальної характеристики підприємства (організаційно-правова форма господарювання, період існування підприємства, чисельність працівників, вік і досвід керівника, наявність стратегії розвитку підприємства) та специфічні питання, пов'язані з об'єктом даного дослідження (наявність системи оцінки персоналу, оцінка ефективності діючої системи оцінки працівників, наявність досвіду з використання різних мотиваційних заходів, оцінка їх ефективності, перспективні бачення щодо можливості удосконалення системи оцінки та мотивації персоналу на їхніх господарствах).

Дотримання даних принципових положень наукового соціологічного дослідження дозволило об'єктивно дослідити характерну для сільськогосподарських підприємств ситуацію щодо методик оцінювання та мотивації персоналу, а також встановити ставлення керівників господарств до необхідності проведення змін щодо цих управлінських елементів.

У цьому соціологічному дослідженні взяло участь 126 респондентів із різних сільськогосподарських підприємств України.

Враховуючи наявність позитивних тенденцій щодо мотивації персоналу в цілому, слід відзначити, що на діючих в Україні сільськогосподарських підприємствах практично відсутні елементи мотивації розвитку персоналу. Проте нинішні виклики в економічному середовищі та діяльність в умовах невизначеності потребують не лише підбір кращих працівників та мотивація їх до ефективнішого розвитку, але й постійної роботи щодо розвитку працівників. У зв'язку з цим, нами розроблено механізм оцінки тенденцій розвитку персоналу як передумови для створення комплексного механізму мотивації. Пропонуємо проводити таку оцінку на основі шкали оцінювання тенденцій розвитку працівників.

Мотивація тенденцій розвитку працівника має надзвичайно важливе значення, оскільки сприяє удосконаленню основного ресурсу виробництва — персоналу. Нині лише розумні, активні, натхненні люди можуть сприяти ефективному розвитку підприємства. Так, виконавчий директор некомерційної мікрофінансової організації Grameen America, колишня CEO компанії Avon Андреа Юнг з цього приводу казав: "Найбільший пріоритет для CEO — талант. Кажуть, що головне — це бачення і стратегія, але спочатку потрібно знайти правильних людей" [1]. Погоджуючись з цим значну увагу у роботі звертаємо на розробку дієвого мотиваційного механізму.

На основі узагальнення різних наукових підходів до систематизації процесу мотивації персоналу [5—9] нами виокремлено такі етапи мотивації:

1 етап: виникнення незадоволених потреб у людини, що змушують її шукати шляхи її розв'язання;

2 етап: активний чи пасивний пошук людиною шляхів задоволення існуючих потреб;

3 етап: визначення конкретних напрямів діяльності задля задоволення потреби;

4 етап: активна діяльність, спрямована на отримання певного результату задля здобуття можливості задоволення потреби;

5 етап: отримання винагороди (результату) за виконану роботу;

6 етап: задоволення потреби за рахунок отриманої винагороди;

7 етап: співставлення "затрачених зусиль" із "отриманою винагородою" та "ефектом від задоволеної потреби";

8 етап: виникнення нової потреби і перехід до етапу 2 (рис. 4).

Як видно із запропонованої структури мотиваційного процесу він є циклічним із наростаючими кількісними і якісними характеристиками, оскільки кожні наступні потреби (за підходом А. Маслоу) є вищого рівня.

ВИСНОВКИ З ПРОВЕДЕНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

Таким чином за результатами проведених досліджень нами обгрунтовано концептуальні основи ефективної системи оцінки та мотивації персоналу, які включають: розробку раціональної організації системи оцінки та мотивації персоналу; розробку ефективної методики оцінки працівників сільськогосподарських підприємств; розробку оптимальної (раціональної з точки зору витрати-доходи для різного типу підприємств) методики мотивації персоналу. Запропоновані впровадження для сільськогосподарських підприємств матимуть високу результативність з точки зору "доходи-витрати", оскільки дані інноваційні інструменти оцінки та мотивації мають високий рівень мотиваційного впливу та економічний ефект для підприємства загалом.

Література:

1. Колот А.М. Мотивація персоналу: підруч. [для студ. вищ. навч. закл.] / А.М. Колот. — К.: КНЕУ, 2005. — 337 с.
2. Данюк В.М. Менеджмент персоналу: навчальний посібник / В.М. Данюк, В.М. Петюх, С.О. Цимбалюк та ін.; За заг. ред. В.М. Данюка, В.М. Петюха. — К.: КНЕУ, 2004. — 398 с.
3. Крушельницька О.В. Управління персоналом: навчальний посібник / О.В. Крушельницька, Д.П. Мельничук. — К.: "Кондор". — 2005. — 308 с.
4. Якубів В.М. Управлінська модель забезпечення розвитку сільськогосподарських підприємств шляхом впровадження диверсифікаційних процесів / В.М. Якубів, Н.І. Горогоцька, Р.Д. Якубів // Актуальні проблеми економіки. — 2015. — № 8. — С. 58—66.
5. 17 цитат відомих людей про пошуки "правильних" людей [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://bizua.org/342/17-citat-vidomix-lyudej-pro-poshuki-pravilnix-lyudej>

6. Кушнерик О.В. Зарубіжні моделі мотивації праці персоналу на підприємстві // Вісник університету "Україна". — 2015. — № 15. — С. 98—103.

7. Козак К.Б. Вплив мотивації на ефективність використання та розвитку трудового потенціалу персоналу // Економіка харчової промисловості. — 2014. — № 1. — С. 69—74.

8. Baldoni, John. Great Motivation Secrets of Great Leaders. New York: McGraw-Hill, 2005. 1+. Web. 18 Jan. 2012.

9. "Employee Motivation: Theory and Practice" Team Building Training and Development. Web. 17 Jan. 2016 [Електронний ресурс]: — Режим доступу: <http://www.accel-team.com/motivation>

References:

1. Kolot, A.M. (2005), *Motyvatsiia personalu* [Motivation of staff], KNEU, Kyiv, Ukraina.
 2. Daniuk, V.M. Petiukh, V.M. Tsymbaliuk, S.O. (2004), *Menedzhment personalu* [Personnel Management], KNEU, Kyiv, Ukraina.
 3. Krushel'nyts'ka, O.V. Mel'nychuk, D.P. (2005), *Upravlinnia personalom* [Personnel Management], Kondor, Kyiv, Ukraina.
 4. Yakubiv, V.M. Horohots'ka, N.I. Yakubiv, R.D. (2015), "Management model for the development of agricultural enterprises through the introduction of diversification processes", *Aktual'ni problemy ekonomiky*, vol. 8, pp. 58—66.
 5. 17 tsytat vidomykh liudej pro poshuky "pravyl'nykh" liudej [17 citations of famous people about the search for "right" people] [Online], available at: <https://bizua.org/342/17-citat-vidomix-lyudej-pro-poshuki-pravilnix-lyudej> (Accessed 4 September 2018).
 6. Kushneryk, O.V. (2015), *Zarubizhni modeli motyvatsii pratsi personalu na pidpriemstvi* [Foreign models of personnel motivation at the enterprise], *Visnykuniversitytetu "Ukraina"*, Kyiv, Ukraina.
 7. Kozak, K.B. (2014), *Vplyv motyvatsii na efektyvnist' vykorystannia ta rozvytku trudovoho potentsialu personalu* [Influence of motivation on efficiency of use and development of labor potential of the personnel], *Ekonomika kharchovoi promyslovosti*, Kyiv, Ukraina.
 8. Baldoni, John. Great Motivation Secrets of Great Leaders. New York: McGraw-Hill, 2005. 1+. Web. 18 Jan. 2012.
 9. "Employee Motivation: Theory and Practice" Team Building Training and Development. Web. 17 Jan. 2016. [[Online], available at: <http://www.accel-team.com/motivation> (Accessed 4 September 2018).
- Стаття надійшла до редакції 29.09.2018 р.*

УДК 338.439.5

Б. В. Хахула,
аспірант, Білоцерківський національний аграрний університет

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ДОСЛІДЖЕННЯ РИНКУ АГРОПРОДОВОЛЬЧОЇ ПРОДУКЦІЇ

B. Khahula,
postgraduate student, BilaTserkva National Agrarian University

THEORETICAL AND METHODOLOGICAL APPROACHES TO THE RESEARCH OF THE MARKET OF AGRO-FOOD PRODUCTS

Встановлено, що комплексне дослідження ринку агропродовольчої продукції часто ототожнюють з аналізом його кон'юнктури, що є взаємообумовленими й тісно взаємопов'язаними процесами. Проте нами обґрунтовано, що комплексне дослідження, хоча і ґрунтується на кон'юнктурному аналізі, є набагато ширшим поняттям.

Комплексне дослідження агропродовольчого ринку передбачає аналіз конкурентного середовища, ринкової інфраструктури й інституціональної структури ринку, оцінку оптимального територіального розміщення його суб'єктів, міжгалузевих і міжтериторіальних обмінів, а також ефективності управлінських рішень повноважних органів. Методологічними засадами комплексного дослідження агропродовольчого ринку мають стати: цілеспрямованість, комплексність, системність, систематичність, об'єктивність, динамічність, урахування територіальних особливостей, ефективність.

Доведено, що створення системи оперативного збору, обробки, зберігання та поширення інформації про рівень внутрішніх цін серед суб'єктів ринку — необхідна умова для забезпечення прозорості ринку для продавців і покупців. За відсутності систематизованої й оперативної інформації про цінову ситуацію на ринках сільськогосподарської продукції та продовольства запровадження державного цінового регулювання (через заставні або інтервенційні закупівлі) може призвести до непередбачуваних наслідків, адже в такій ситуації неможливо гарантувати правильність розрахунків рівнів регульованих цін та об'єктивність оцінки ситуації.

Дослідження ринку сільськогосподарської продукції та продовольства за просторовою ознакою ґрунтується на ієрархічній структурі кількості учасників ринку, обороті ринку та інших показниках. На особливу увагу заслуговує таке завдання кон'юнктурного аналізу агропродовольчого ринку — циклічність і сезонність його розвитку, що безпосередньо пов'язані з природно-кліматичними чинниками. Більше того, циклічність розвитку цього ринку зазнає впливу загальних економічних і галузевих циклів.

It is established that a complex research of the market of agro-food products is often equated with the analysis of the market conditions, which are interdependent and closely interrelated processes. However, we have argued that a complex research, although based on market analysis, is a much broader concept.

Comprehensive study of the agro-food market involves analyzing the competitive environment, market infrastructure and institutional structure of the market, assessing the optimal territorial allocation of its subjects, inter-sectoral and inter-territorial exchanges, as well as the effectiveness of managerial decisions of the authorities. The methodological principles of the complex research of the agro-food market should be: purposefulness, complexity, systemic, systematic, objectivity, dynamism, taking into account territorial features, efficiency.

It is proved that the creation of a system for the efficient collection, processing, storage and spreading of information about the level of internal prices among market players is a prerequisite for ensuring market transparency for sellers and buyers. In the absence of systematic and operative information about the price situation in agro-food markets, the introduction of state price regulation (through mortgage or intervention purchases) can lead to unpredictable consequences. Since in such a situation it is impossible to guarantee the correctness of calculations of the levels of regulated prices and the situation assessment objectivity.

Research of the market of agricultural products and food on a spatial feature is based on the hierarchical structure of the number of market participants, turnover of the market and other indicators. The following task of the analysis of the agro-food market deserves special attention — cyclicity and seasonality of its development, which are directly related to natural and climatic factors. Moreover, the cyclical development of this market is affected by the general economic and sectoral cycles.

Ключові слова: ринок, агропродовольча продукція, показник, кон'юнктура, оцінка.

Key words: market, agro-food products, market conditions, estimation, indicators.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Комплексне дослідження ринку агропродовольчої продукції часто ототожнюють з аналізом його кон'юнктури, що є взаємообумовле-

ними й тісно взаємопов'язаними процесами. Проте нами обґрунтовано, що комплексне дослідження, хоча і ґрунтується на кон'юнктурному аналізі, є набагато ширшим поняттям.

Комплексне дослідження агропродовольчого ринку передбачає аналіз конкурентного середовища, ринкової інфраструктури й інституціональної структури ринку, оцінку оптимального територіального розміщення його суб'єктів, міжгалузевих і міжтериторіальних обмінів, а також ефективності управлінських рішень повноважних органів. Методологічними засадами комплексного дослідження агропродовольчого ринку мають стати: цілеспрямованість, комплексність, системність, систематичність, об'єктивність, динамічність, урахування територіальних особливостей, ефективність.

При дослідженні агропродовольчого ринку як складної соціально-економічної системи слід урахувати таке: системність об'єктів і процесів; багатоваріантність шляхів розвитку; динамізм і глобальний характер соціально-економічних процесів; здійснення прогностичного аналізу й оцінка тенденцій розвитку АПР в умовах глобалізації. Структурні зв'язки ринку розглянуто нами як економічні взаємовідносини суб'єктів та інформаційних потоків у процесі виробництва, розподілу, обміну і споживання продукції, розвиток яких передбачає удосконалення організаційно-економічних відносин суб'єктів.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Різноманітні грані важливої економічної проблеми організаційно-економічного забезпечення функціонування агропродовольчого ринку знайшли висвітлення у наукових працях вітчизняних та зарубіжних науковців, зокрема, концептуальна основа державного регулювання ринкової економіки сформована ще зарубіжними фундаменталістами Дж. М. Кейнсом, Р. Кемпбеллом, А. Маршаллом, П. Самуельсоном, А. Файолем, М. Кодрат'євим, В. Леонтьєвим і вітчизняними науковцями В. Базилевичем, В. Гейцем, А. Гальчинським, І. Лукиновим та багатьма іншими.

Проте, швидкоплинні зміни в економічному житті країни вимагають перегляду деяких методичних підходів до дослідження агропродовольчого ринку.

ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Метою дослідження є розробка теоретичних, методологічних положень і практичних рекомендацій що до дослідження ринку агропродовольчої продукції.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Методологічною основою аналізу й оцінки стану, результативності та тенденцій розвитку

агропродовольчого ринку є системний аналіз, диференційований та комплексний підхід, що визначається складністю досліджуваного об'єкта. Методологію системного дослідження агропродовольчого ринку розглядаємо як узагальнений алгоритм, що є базовою компонентою й відображає, по суті, концептуальну модель дослідження, яка складається із таких стадій: аналіз, синтез, практична реалізація.

Важливим завданням дослідження кон'юнктури агропродовольчого ринку є розробка оперативних управлінських рішень щодо досягнення ринкової рівноваги. Зазначимо, що ринкова рівновага виступає лише як особливий, "ідеальний" випадок стану економіки, для якого характерна власна логіка взаємозв'язку економічних параметрів і специфічний спосіб відновлення стійкого рівноважного стану між наявними у суспільстві засобами і потребами. Рівновагу називають стійкою, якщо відхилення від нього супроводжується поверненням до початкового стану. При цьому виділяють часткову і загальну рівновагу. Часткова рівновага відповідає стану рівноваги між попитом і пропозицією на локальних ринках. Поняття загальної рівноваги, у свою чергу, відображає збалансоване й узгоджене функціонування всіх ринків.

Поняття загальної економічної рівноваги запропоновано А. Вальрасом, який поклав початок (друга половина XIX ст.) дослідженням із складання міжсекторних моделей. Його модель А. Вальраса ґрунтується на умові досконалої конкуренції, коли ні окремо взятий споживач (покупець), ні одиничний товаровиробник (продавець) не можуть безпосередньо впливати на ринкові ціни. За своєю сутністю вона як одна з перших економіко-математичних моделей була описана автором формальною мовою, наближеною до сучасної. У найбільш загальному вигляді запропонована А. Вальрасом система рівнянь відображає наступне: загальна пропозиція кінцевих продуктів у грошовому виразі має дорівнювати загальному попиту на них як сумі доходів їхніх власників, які приносять усі фактори виробництва.

Незважаючи на те, що ця модель є чисто теоретичною, ідея її автора істотно вплинула на розвиток моделювання економічних процесів. Так, поняття конкурентної рівноваги становить основу моделі Вальраса, яке в подальшому трансформувалось у поняття динамічної рівноваги у моделі Неймана [1]. Саме описування виробничого процесу, прийнятий у моделі Леонтьєва, також бере свій початок від Вальраса [2]. Основними недоліками моделі є, по-

перше, те, що на її основі складно зробити розширений висновок про реальний стан економіки (внаслідок складності інтерпретації математичної форми), по-друге, у тому вигляді, в якому модель сформульована, неможливо провести її емпіричну перевірку. Однак важливим висновком, який зроблено на основі моделі, є твердження, що рівновага можлива лише за погоджених рішень усіх товаровиробників і покупців. Із одного боку, як стверджував Л. Вальрас, подібні узгодження в конкурентній економіці здійснюються за допомогою ринку товарів, з іншого — очевидна необхідність існування узгоджувального органу, роль якого бере на себе держава.

Зазначимо, що виділяють два основних підходи до аналізу поведінки покупців і продавців: гіпотеза Вальраса-Хікса [3] і гіпотеза А. Маршалла [4]. Так, гіпотеза Вальраса-Хікса використовується у тих випадках, коли переважає попит, покупці намагаються збільшити закупівлі, ціна також зростає. За цих умов ринок стабілізується. І навпаки: якщо попит менше пропозиції, то продавці намагаються знизити ціни на товари, внаслідок чого надлишок пропозиції зникає. Гіпотеза А. Маршалла придатна у ситуації, коли ціна, яку покупці готові заплатити за дану кількість товару, вище ціни, прийнятної для продавця, виробництво розширюється, і навпаки. Рівновага буде стійкою, якщо зі збільшенням обсягів виробництва продукції скорочується розрив між рівнем цін.

Отже, динамічний аналіз стабільності враховує розвиток процесу адаптації попиту і пропозиції на ринку від одного періоду до іншого. Рівновага буде стабільною у тому разі, якщо протягом певного періоду часу ринкова ціна буде наближатися до ціни рівноваги (гіпотеза Вальраса-Хікса) або кількість товару наближається до рівноважного значення (гіпотеза А. Маршалла). Ці гіпотези враховують відносні зміни величини попиту і пропозиції.

Модель Вальраса удосконалив Парето, доповнивши її положенням про рівний добробут двох і більше учасників ринкових відносин. Критерій ефективності функціонування економіки, який покладено в основу даної моделі, дозволяє встановити такий Парето-ефективний стан економіки, для якого характерним є те, що ніяке інше досягне розміщення благ не може підвищити рівень корисності для жодного з індивідів без того, щоб понизити його для когось іншого. Зазначимо, що Парето-оптимальний стан може бути представлений як ринкова рівновага між попитом і пропозицією на всіх ринках, проте забезпечується оптимальне

функціонування економічної системи у цілому. При цьому найбільш повно задовольняються потреби всіх членів суспільства та раціонально використовуються сукупні ресурси [5].

Пропорційний розвиток і ефективність економіки за Парето передбачає дотримання таких умов: ефективність в обміні — блага розміщені ефективно, якщо граничні норми заміни між будь-якими двома благами однакові для всіх індивідів; ефективність у виробництві — не можна збільшити випуск одного блага без того, щоб не скоротився випуск якого-небудь іншого блага; ефективність у структурі випуску — для досягнення повної ефективності в економіці умови ефективності як у виробництві, так і в обміні повинні виконуватися одночасно.

При цьому Парето передбачав, що рівновагу можна охарактеризувати п'ятьма основними умовами: зважені (за цінами) граничні корисності (переваги), однакові для всіх товарів; для будь-якого учасника суми доходів і витрат однакові; кількість усіх благ до і після встановлення рівноваги однакові; ціни готових товарів відповідають витратам виробництва; кількість первинних товарів дорівнює кількості товарів, трансформованих у процесі виробництва в інші продукти.

Очевидно, що в реальній дійсності такого стану економіки досягти практично неможливо. Незважаючи на це, модель Парето намітила нові шляхи у вивченні проблеми рівноваги на багатопродуктових ринках. А. Маршалл увів поняття часткової рівноваги як рівноваги по кожному окремому товару. Основною метою використання його моделі є пояснення реакції товаровиробників і споживачів певного товару на поведінку їх стосовно один одного й визначення на цій основі ціни та рівня виробництва продукції на даному ринку. Отже, слушною є пропозиція про оптимальний варіант поведінки. При цьому визначаються зв'язки галузі з її постачальниками та споживачами через ряд функцій попиту і пропозиції. Коливання у рівнях виробництва галузей, які споживають продукцію даної галузі, або в доходах домашніх господарств виступають як зрушення функцій попиту. Відповідним чином зміни у споживанні певної продукції іншими галузями можуть зумовити зрушення у функціях пропозиції для цього сектора економіки.

При вивченні економічної рівноваги, спираючись на теорії В. Парето і А. Маршалла, Дж. Хікс першим вказав на обмеженість схем часткової рівноваги. Як основний засіб аналізу він використав апарат кривих байдужості. Відмовляючись від використання принципу

спадної граничної корисності, на його переконання, що для описування ринкової поведінки споживачів достатньо використати менш жорстку передумову — принцип спадної норми заміщення. У точках, де бюджетні лінії дотичні відповідних кривих байдужості, виконуються умови рівноваги — рівність граничної норми заміщення по відношенню до цін. Дж. Хікс намагався ввести елементи динаміки у свою теорію, але динаміку він розглядав як послідовність стану статистичної рівноваги, при цьому пропозиції стосовно динамічних процесів були недостатньо чіткими.

Так, П. Самуельсон критикував визначення динамічного процесу, запропоноване Дж. Хіксом. Використовуючи припущення Хікса, він побудував відповідну динамічну модель і показав, що запропоновані умови не можуть вважатися ні необхідними, ні достатніми для забезпечення стійкої рівноваги динамічної системи. При цьому економічну рівновагу було визначено як стійкий стан економіки, за якого простежується тенденція до саморегулювання відхилень [6].

Особливий інтерес у спростуванні гіпотези єдиного варіанта рівноважних цін становить теорія катастроф, прийнята щодо товарів, ціни на які дуже чутливі до деяких факторів (сезону продажу, пропозиції, об'єктивної інформації про ціни у продавців і т.д.). Сукупна дія цих факторів спроможна привести до катастрофи у ціноутворенні. Отже, якщо за певної ситуації ціни швидко змінюються, то це означає, що рівновага все ще є, але вже для іншого рівня рівноважної ціни.

Наголосимо, що практично всі моделі, запропоновані західними економістами, мають на меті описати механізм "досконалої конкуренції" (тобто присутність на ринку великої кількості агентів, не здатних впливати самостійно на ринкові ціни). Такі науковці, як В.А. Волконський, А.Г. Гранберг та інші, в основному дещо по-іншому інтерпретували моделі рівноваги, розглядаючи їх як схеми оптимального планування на основі узгодження децентралізованих рішень. При цьому кількість учасників, відносні обсяги їхніх затрат і випуску не мають принципового значення, оскільки передбачається, що в системі діють певні правила зміни цін і норми поведінки, а це забезпечує пошук рівноваги [7].

Одним із перспективних напрямів регулювання вітчизняної економіки повинно стати сприяння формуванню мережі взаємопов'язаних міжрегіональних агропродовольчих ринків із метою наближення регіонів-вироб-

ників і регіонів-споживачів, а також оптимізації коопераційних зв'язків між підприємствами, пов'язаними єдиним відтворювальним процесом.

Слід зазначити, що комплексне дослідження ринку агропродовольчої продукції часто ототожнюють з аналізом його кон'юнктури. Безумовно, вони є взаємообумовленими й тісно взаємопов'язаними. Проте, на наш погляд, комплексне дослідження, хоча і ґрунтується на кон'юнктурному аналізі, є значно ширшим поняттям.

Важливим методологічним питанням комплексного дослідження агропродовольчого ринку є визначення його принципів і послідовності виконання дослідницьких операцій. Аналіз підходів різних авторів, які займаються питаннями дослідження ринку, показав, що серед них є деякі відмінності. Так, Ю.Н. Мошин і А.Ю. Мошин вважають, що "висока результативність роботи з питань вивчення кон'юнктури, проблем і тенденцій розвитку ринку можлива тільки за дотримання принципів ціленаправленості, комплексності та системності [8, с. 43].

Безумовно, важливість цих класичних принципів безперечна, а використання їх при комплексному дослідженні ринку сільськогосподарської продукції є обов'язковою умовою. Проте для забезпечення результативності такого дослідження очевидним є використання чинників, які характеризують специфіку галузевого ринку.

До принципів організації кон'юнктурного аналізу ринку інші науковці відносять такі: науковість; системність; комплексність; оперативність, гнучкість, перспективність і ефективність [9, с. 30]. Зазначимо, що позитивним моментом у цьому підході, на нашу думку, є розширений перелік принципів, а також розмежування принципів системності та комплексності. При цьому відсутність таких принципів, як цілеспрямованість і систематичність є істотним недоліком даного підходу.

Привертає увагу позиція А.С. Новосьолова, який виділив початкові методологічні принципи економічної діагностики ринків: системний і динамічний підходи, врахування регіональних особливостей та науково-технічного прогресу в розвитку ринків [10, с. 80]. Позитивними моментами цього підходу, на нашу думку, є виділення принципів динамічного підходу й врахування регіональних особливостей. Їх використання при комплексному дослідженні сільськогосподарського ринку дасть змогу більш детально визначати тенденції його роз-

витку й чинники впливу, що визначаються тимчасовими періодами та територіальними аспектами. Проте в цьому підході, як і в попередньому, відсутні принципи цілеспрямованості та систематичності, а також принцип системності, який об'єднаний із принципом комплексності. Крім того, виділення принципу інноваційного розвитку, на нашу думку, є зайвим, оскільки він є одним із факторів динамічного підходу, який впливає на розвиток ринку сільськогосподарської продукції.

Отже, узагальнення й оцінка підходів різних авторів є доцільною для використання наступної системи методологічних принципів комплексного дослідження продовольчого ринку: цілеспрямованості, комплексності, системності, систематичності, об'єктивності, динамічності, урахування територіальних особливостей, ефективності.

Принцип цілеспрямованості вказує, що комплекс досліджень слід спрямовувати на виконання конкретних завдань, а дотримання цієї умови дає змогу відкинути зайву інформацію. Цілеспрямованість комплексного дослідження ринку сільськогосподарської продукції та продовольства має досить складну структуру. Слід відмітити, що мета дослідження полягає в характеристиці існуючого стану, з'ясуванні причин ситуації, що склалася, або прогнозі майбутнього стану, конкретні його завдання залежать від того, хто є споживачем результатів дослідження. У свою чергу рівень і склад користувачів інформації залежать від того, ринок якого рівня досліджується (світовий, національний, регіональний або місцевий).

Доведено, що створення системи оперативного збору, обробки, зберігання та поширення інформації про рівень внутрішніх цін серед суб'єктів ринку — необхідна умова для забезпечення прозорості ринку для продавців і покупців. За відсутності систематизованої й оперативної інформації про цінову ситуацію на ринках сільськогосподарської продукції та продовольства запровадження державного цінового регулювання (через заставні або інтервенційні закупівлі) може призвести до непередбачуваних наслідків, адже в такій ситуації неможливо гарантувати правильність розрахунків рівнів регульованих цін та об'єктивність оцінки ситуації.

Дослідження ринку сільськогосподарської продукції та продовольства за просторовою ознакою ґрунтується на ієрархічній структурі кількості учасників ринку, обороті ринку та інших показниках. На особливу увагу заслуговує наступне завдання кон'юнктурного аналізу

агропродовольчого ринку — циклічність і сезонність його розвитку, що безпосередньо пов'язані з природно-кліматичними чинниками. Більше того, циклічність розвитку цього ринку зазнає впливу загальних економічних і галузевих циклів.

Встановлено, що при виборі системи показників аналізу кон'юнктури агропродовольчого ринку слід враховувати такі вимоги: показники мають бути вимірними, порівнянними, доступними і вірогідними; всебічно відображати розвиток об'єкта, що досліджується; враховувати вагомість певних аспектів у процесі виведення інтегрального показника. Показники аналізу кон'юнктури агропродовольчого ринку нами об'єднано в такі основні групи: показники внутрішнього товарообігу, показники зовнішньої торгівлі, цінові показники.

ВИСНОВКИ

У процесі дослідження пропорційності ринку доцільно використовувати такі інструменти, як баланс, відносні величини структури і координатії, компаративні (порівняльні) індекси тощо. Найважливішими пропорціями агропродовольчого ринку є співвідношення попиту і пропозиції, внутрішнього виробництва й імпорту продуктів харчування, а також частка витрат населення на харчування у загальному обсязі споживчих витрат та їх розподіл між різними групами населення за доходами. Диспропорції у структурі витрат населення, що відображені найбільшою часткою витрат на продукти харчування, свідчать про низький рівень доходів і якості життя населення.

Збалансованість або розбалансованість ринку — процес динамічний, ситуація може постійно змінюватися, тому її необхідно вивчати. Складність аналізу полягає в тому, що товарна пропозиція — це показник документований, а попит безпосередньо оцінити не можна. Звичайно, основні його закономірності й тенденції можна оцінити за товарооборотом (реалізованим попитом) або купівельною спроможністю населення, але фактичний попит із певних причин може їм не відповідати, а розрахунки відображатимуть умовний характер. Одним із способів неформальної оцінки ринкової кон'юнктури може бути порівняння попиту (продажів), пропозиції (внутрішнє виробництво і ввезення) й обсягу товарних запасів. У процесі зіставлення позицій (збільшення, стабільність, зменшення) наведених індикаторів ринку можна охарактеризувати його стан.

Література:

1. Ціхановська В. М. Методологічні підходи до дослідження кон'юнктури ринку сільськогосподарської продукції / В. М. Ціхановська // Збірник наукових праць ВНАУ. — 2012. — № 3 (69), Т. 2. — С. 229—236.
2. Вітлінський В. В. Моделювання економіки: Навч. посібник. — К.: КНЕУ, 2003. — 408 с.
3. Мочерний С.В. Основи економічної теорії: навчальний посібник / С.В. Мочерний. — К.: Академія, 1998. — 462 с.
4. Маршалл А. Принципы политической экономии — М.: Прогресс, 1983. — Т. 1. — 415 с.; Т.2. — 310 с.; Т. 3. — 351 с.
5. Сафиуллин Н.З. Многомерный рынок: теория и методология. — Казань: Изд-во Казанск. ун-та, 2002. — 214 с.
6. Самуэльсон П. Экономика / П. Самуэльсон, В. Нордхаус. — М., 1991. — 102 с.
7. Сапир Ж. К экономической теории неоднородных систем: опыт исследования децентрализованной экономики / Пер. с фр. под науч. ред. Н.А. Макашевой. — М.: ГУ ВШЭ, 2001. — 248 с.
8. Мошин Ю.Н. Анализ конъюнктуры потребительского рынка: учебное пособие / Ю.Н. Мошин, А.Ю. Мошина. — М.: Изд-во УРАО, 2004. — 168 с.
9. Скопина И.В. Маркетинговый анализ на основе экономико-математических методов: в 7 частях. 4.1. Потребительский рынок, конъюнктура, модели: учебное пособие / И.В. Скопина, А.Ф. Рогачев. — Киров: Изд-во ВятГУ, 2003. — 180 с.
10. Новоселов А.С. Региональный потребительский рынок. Проблемы теории и практики / А.С. Новоселов / Отв. ред. В.В. Кулешов. — Новосибирск: Сибирское соглашение, 2002. — 364 с.

References:

1. Tsikhanovs'ka, V.M. (2012), "Methodological approaches to the study of the market

situation of agricultural products", Zbirnyk naukovykh prats' VNAU, vol. 3 (69), no. 2, pp. 229—236.

2. Vitlins'kyj, V.V. (2003), Modeliuvannia ekonomiky [Modeling the economy], KNEU, Kyiv, Ukraine.

3. Mochernyj, S.V. (1998), Osnovy ekonomichnoi teorii [Fundamentals of economic theory], Akademiia, Kyiv, Ukraine.

4. Marshall, A. (1983), Principy politicheskoi jekonomii [Principles of political economy], Progress, Moscow, Russia.

5. Safiullin, N.Z. (2002), Mnogomernyj rynek: teorija i metodologija [Multidimensional market: theory and methodology], Izdatel'stvo Kazanskogo universiteta, Kazan, Russia.

6. Samujel'son, P. (1991), Jekonomiks [Economics], Moscow, Russia.

7. Sapir, Zh. (2001), K jekonomicheskoi teorii neodnorodnykh sistem: opyt issledovaniia decentralizovannoi jekonomiki [Towards an economic theory of heterogeneous systems: an experience in the study of decentralized economics], GU VShJe, Moscow, Russia.

8. Moshin, Ju.N. (2004), Analiz konjunktury potrebitel'skogo rynka [Consumer market analysis], Izd-vo URAO, Moscow, Russia.

9. Skopina, I.V. and Rogachev, A.F. (2003), Marketingovij analiz na osnove jekonomiko-matematicheskikh metodov: v 7 chastjah. 4.1. Potrebitel'skij rynek, konjunktura, modeli [Marketing analysis based on economic and mathematical methods: in 7 parts. 4.1. Consumer market, conjuncture, models], Izd-vo VjatGU, Kirov, Russia.

10. Novoselov, A.S. (2002), Regional'nyj potrebitel'skij rynek. Problemy teorii i praktiki [Regional consumer market. Problems of theory and practice], Sibirskoe soglasenie, Novosibirsk, Russia.

Стаття надійшла до редакції 08.10.2018 р.

ПЕРЕДПЛАТА

ВИДАННЯ МОЖНА ПЕРЕДПЛАТИТИ З БУДЬ-ЯКОГО МІСЯЦЯ!

— ЧЕРЕЗ РЕДАКЦІЮ (ТЕЛ. 458-10-73);

— ЧЕРЕЗ ДП "ПРЕСА"
(У КАТАЛОЗІ ВИДАНЬ УКРАЇНИ);

— ЧЕРЕЗ ПЕРЕДПЛАТНІ АГЕНТСТВА