

АГРОСВІТ

№ 15 серпень 2020

Науково-практичний журнал



ISSN 2306-6792



9 772306 679204

ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР:

Васильєва Наталя Костянтинівна, доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри інформаційних систем і технологій, Дніпровський державний аграрно-економічний університет

ЗАСТУПНИК ГОЛОВНОГО РЕДАКТОРА:

Вініченко Ігор Іванович, доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри економіки, Дніпровський державний аграрно-економічний університет

ВІДПОВІДАЛЬНИЙ СЕКРЕТАР: Кучеренко Г. Б.

ЧЛЕНИ РЕДАКЦІЙНОЇ КОЛЕГІЇ:

Андрющенко Катерина Анатоліївна, доктор економічних наук, доцент, професор кафедри економіки та підприємництва, ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана»

Безус Роман Миколайович, доктор економічних наук, професор, професор кафедри маркетингу, Дніпровський державний аграрно-економічний університет

Гончаренко Оксана Володимирівна, доктор економічних наук, професор, професор кафедри економіки, Дніпровський державний аграрно-економічний університет

Катан Людмила Ігорівна, доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри фінансів, банківської справи та страхування, Дніпровський державний аграрно-економічний університет

Козловський Сергій Володимирович, доктор економічних наук, професор, професор кафедри підприємництва, корпоративної та просторової економіки, Донецький національний університет імені Василя Стуса (м. Вінниця)

Кураташвілі Альфред Анзоревич (Тбілісі, Грузія), доктор економічних, філософських і юридичних наук, професор в галузі суспільних наук, професор Грузинського технічного університету в області Публічного права (Факультет Права і Міжнародних відносин), науковий керівник Інституту Бізнесу і Права факультетів Права і Міжнародних відносин і Бізнестехнологій ГТУ, завідувач відділом економічної теорії Інституту економіки імені П.Гуґушвілі Тбіліського державного університету імені Іване Джавахішвілі

Лозинський Дмитро Леонідович, кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри обліку і аудиту, Державний університет «Житомирська політехніка»

Павлова Галина Євгеніївна, доктор економічних наук, професор, професор кафедри обліку, оподаткування та управління фінансово-економічною безпекою, Дніпровський державний аграрно-економічний університет

Самойленко Алла Олександрівна, кандидат економічних наук, доцент кафедри менеджменту та туристичного бізнесу, Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Сардак Сергій Едуардович, доктор економічних наук, доцент, в.о. завідувача кафедри економіки, підприємництва та управління підприємствами, Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Пантелеєва Наталя Миколаївна, доктор економічних наук, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри фінансів та банківської справи, Черкаський навчально-науковий інститут Державного вищого навчального закладу «Університет банківської справи»

Трусова Наталя Вікторівна, доктор економічних наук, професор, професор кафедри фінансів, банківської справи та страхування Таврійського державного агротехнологічного університету, Таврійський державний агротехнологічний університет

Федоренко Станіслав Валентинович, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри охорони праці і навколишнього середовища КНУБА, академік академії будівництва України

Халатур Світлана Миколаївна, доктор економічних наук, професор, професор кафедри фінансів, банківської справи та страхування, Дніпровський державний аграрно-економічний університет

Череп Олександр Григорович, доктор економічних наук, доцент, професор кафедри економіки, Запорізький національний університет

Чирва Ольга Григорівна, доктор економічних наук, професор, професор кафедри маркетингу, менеджменту та управління бізнесом, Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини

Шабатура Тетяна Сергіївна, кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри економічної теорії і економіки підприємства, Одеський державний аграрний університет



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

№ 15 серпень 2020 р.

Журнал включено до Переліку наукових фахових видань України з ЕКОНОМІЧНИХ НАУК (Категорія «Б»).
Наказ Міністерства освіти і науки України
№ 975 від 11.07.2019 р.

Спеціальності – 051, 071, 072, 073, 075, 076, 292

ІНДЕКСАЦІЯ ВИДАННЯ В НАУКОМЕТРИЧНИХ БАЗАХ:

- Index Copernicus (IC);
- SIS;
- Google Scholar.

Свідоцтво КВ № 23728-13568ПР від 27.12.2018 року
ISSN 2306-6792

Передплатний індекс: 21847

Адреса редакції:

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

Поштова адреса:

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

Телефон: (044) 223-26-28, 537-14-33

Тел./факс: (044) 458-10-73

E-mail: economy_2008@ukr.net

www.agrosvit.info

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

Видавець:
ТОВ "ДКС Центр"

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.

Рекомендовано до друку Вченою Радою Дніпровського державного аграрно-економічного університету 13.08.20р.
Підписано до друку 13.08.20р.

Формат 60x84 1/8, Ум. друк. арк. 9,9.

Наклад — 1000 прим.

Папір крейдований, друк офсетний.

Замовлення №1308/1.

Віддруковано у ТОВ «ДКС Центр»

м. Київ, пров. Куренівський, 17

Тел. (044) 537-14-34

© АгроСвіт, 2020



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

№ 15 серпень 2020 р.

У НОМЕРІ:

<u>Рокочинський А. М., Волк П. П., Тихенко О. В., Фроленкова Н. А., Шалай С. В., Тихенко Р. В.</u>	
Бонітування ґрунтів як основа формування вартості осушуваних земель	4
<u>Танклевська Н. С., Ярмоленко В. В., Синенко О. О.</u>	
Модернізація фінансового механізму у сфері регіонального агробізнесу	11
<u>Гончарук І. В.</u>	
Виробництво біогазу в аграрному секторі — шлях до підвищення енергетичної незалежності та родючості ґрунтів	18
<u>Коваль С. А., Сидор І. П.</u>	
Фінансове забезпечення банківських послуг	30
<u>Чміль Г. А.</u>	
Факторний аналіз фонду оплати праці персоналу компанії індустрії гостинності	36
<u>Бойко А. О.</u>	
Пріоритети розвитку підприємництва зі створенням інноваційних продуктів	41
<u>Прунцева Г. О.</u>	
Аналіз сільськогосподарської діяльності домогосподарств як складової системи продовольчої безпеки	48
<u>Первуляк І. В., Скляр Є. В.</u>	
Особливості формування фінансового результату через управління витратами	54
<u>Кузіна В. Ю.</u>	
Сорт — найрезультативніший засіб підвищення ефективності виробництва пивоварного ячменю	60
<u>Лесюк А. С.</u>	
Оцінка фінансових результатів діяльності підприємств в Україні	67
<u>Лесюк В. С.</u>	
Управління ефективністю використання машинно-тракторного парку аграрних підприємств	74

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 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.

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 — 25—35 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.

CONTENTS:

<u>Rokochinskiy A., Volk P., Tykhenko O., Frolenkova N., Shalai S., Tykhenko R.</u> SOIL APPRAISAL AS A BASIS OF FORMATION COSTS OF DRAINED LANDS	4
<u>Tanklevskaya N., Yarmolenko V., Sinenko O.</u> MODERNIZATION OF THE FINANCIAL MECHANISM IN THE FIELD OF REGIONAL AGROBUSINESS	11
<u>Honcharuk I.</u> BIOGAS PRODUCTION IN THE AGRICULTURAL SECTOR — THE WAY TO INCREASE ENERGY INDEPENDENCE AND SOIL FERTILITY	18
<u>Koval S., Sydor I.</u> FINANCIAL PROVISION OF BANKING SERVICES	30
<u>Chmil H.</u> FACTOR ANALYSIS OF THE EMPLOYEE COMPENSATION FUND OF A HOSPITALITY INDUSTRY COMPANY	36
<u>Boiko L.</u> PRIORITIES OF ENTREPRENEURIAL DEVELOPMENT WITH THE CREATION OF INNOVATIVE PRODUCTS	41
<u>Pruntseva G.</u> ANALYSIS OF AGRICULTURAL ACTIVITY OF HOUSEHOLDS AS A COMPONENT OF FOOD SECURITY SYSTEM	48
<u>Pervuliak I., Skljjar Ye.</u> FEATURES OF FORMATION OF FINANCIAL RESULT THROUGH COST MANAGEMENT	54
<u>Kuzina V.</u> VARIETY IS THE MOST EFFECTIVE MEANS TO INCREASE THE EFFICIENCY OF BREWERY BARLEY PRODUCTION	60
<u>Lesyuk A.</u> ASSESSMENT OF FINANCIAL RESULTS OF ENTERPRISES IN UKRAINE	67
<u>Lesyuk V.</u> MANAGEMENT OF THE EFFICIENCY OF USING THE MACHINE AND TRACTOR FLEET OF AGRARIAN ENTERPRISES	74

ПЕРЕДПЛАТА

ВИДАННЯ МОЖНА ПЕРЕДПЛАТИТИ З БУДЬ-ЯКОГО МІСЯЦЯ!

— ЧЕРЕЗ РЕДАКЦІЮ (ТЕЛ. 458-10-73);

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

— ЧЕРЕЗ ПЕРЕДПЛАТНІ АГЕНТСТВА

УДК 332.6:332.3

А. М. Рокочинський,
 д. т. н., професор, професор кафедри водної інженерії та водних технологій,
 Національний університет водного господарства та природокористування
 ORCID ID: 0000-0002-5248-6394

П. П. Волк,
 к. т. н., докторант кафедри водної інженерії та водних технологій,
 Національний університет водного господарства та природокористування
 ORCID ID: 0000-0001-5736-8314

О. В. Тихенко,
 к. с.-г. н., доцент, доцент кафедри земельного кадастру,
 Національний університет біоресурсів і природокористування України
 ORCID ID: 0000-0001-9271-434X

Н. А. Фроленкова,
 к. е. н., доцент, доцент кафедри менеджменту,
 Національний університет водного господарства та природокористування
 ORCID ID: 0000-0003-4553-9547

С. В. Шалай,
 к. т. н., доцент, доцент кафедри водної інженерії та водних технологій,
 Національний університет водного господарства та природокористування
 ORCID ID: 0000-0002-5196-1747

Р. В. Тихенко,
 к. е. н., доцент, доцент кафедри управління земельними ресурсами,
 Національний університет біоресурсів і природокористування України
 ORCID ID: 0000-0001-8716-1883

DOI: 10.32702/2306-6792.2020.15.4

БОНІТУВАННЯ ҐРУНТІВ ЯК ОСНОВА ФОРМУВАННЯ ВАРТОСТІ ОСУШУВАНИХ ЗЕМЕЛЬ

A. Rokochinskiy,
 Doctor of Technical Sciences, Professor, Professor of the Department of Water Engineering and Water Technologies,
 National University of Water and Environmental Engineering

P. Volk,
 PhD in Technical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Water Engineering and Water
 Technologies, National University of Water and Environmental Engineering

O. Tykhenko,
 PhD in Agricultural Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Land Cadastre, National
 University of Life and Environmental Sciences of Ukraine

N. Frolenkova,
 PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Management, National University of
 Water and Environmental Engineering

S. Shalai,
 PhD in Technical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Water Engineering and Water
 Technologies, National University of Water and Environmental Engineering

R. Tykhenko,
 PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Management of Land Resources,
 National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine

SOIL APPRAISAL AS A BASIS OF FORMATION COSTS OF DRAINED LANDS

У статті розглянуто сучасне нормативне та методичне забезпечення оцінки земель сільськогосподарського призначення. Підкреслено актуальність досліджень щодо оцінки земель на основі даних бонітування ґрунтів. Наведено порівняльну характеристику у якісному та кількісному вигляді значень прогностичної вартості осушуваних земель за змінними умовами їх використання. Відзначено диференціацію вартості землі, яка є пропорційною похідною від диференціації вирощуваних сільськогосподарських культур та отримуюваного за нею рентного доходу, залежно від

умов її використання. Визначено прогнозу вартість осушуваних земель із використанням методики бонітування ґрунтів Сірого А.І., за якою серед основних критеріїв бонітування важливим є показник максимально можливих запасів продуктивної вологи в ґрунті. Встановлено основні фактори формування вартості, які визначаються множинними змінними умовами використання, а саме: видом ґрунту, його природною та економічною родючістю; погодно-кліматичними умовами; видом та сортом вирощуваних сільськогосподарських культур та застосовуваною агротехнікою; проведенням необхідних агроеліоративних та гідротехнічних заходів з регулювання водного, сольового та інших режимів ґрунтів тощо.

The article considers the modern normative and methodological support for the assessment of agricultural land. The normative and methodological support of monetary valuation of land is constantly being improved in accordance with the development of land relations in Ukraine. In the early 1990s, with the new stage of land reform, the formation of the regulatory framework for land valuation as a basis for taxation began. In 1999, due to the need to implement civil law agreements, there was a need to develop a methodology for expert assessment of land. Since soil quality assessment is an integral part and an objective prerequisite for the monetary valuation of agricultural land, it is very important to reasonably determine the quality scores. It is worth noting the significant contribution of scientists to the development of the theory and methodology of credit assessment of soil quality. However, the imperfection of the legislation and the insufficient level of methodological support for soil quality assessment necessitated further research in this area. In our studies, we calculated the scores of quality according to the method of Gray AI Grading began with the assessment of each soil type and selected the following data: humus content, %; stock of humus, in tons per hectare in a layer of 0–100 cm; content of mobile phosphates and exchangeable potassium; the maximum possible reserves of productive moisture (range of active humidity) in the layer of 0–100 cm. To assess the negative properties of soils, generalized materials by the degree of salinity; acidity; degree of gleying; composition and degree of mineralization of groundwater. A comparative characteristic in qualitative and quantitative form of the values of the estimated value of drained lands under the variable conditions of their use is given. The differentiation of the value of land is noted, which is proportional to the derivative of the differentiation of cultivated crops and the rental income received from it, depending on the conditions of its use. The forecast value of drained lands is determined using the method of soil grading of Gray AI, according to which among the main criteria of grading the indicator of the maximum possible reserves of productive moisture in the soil is important. The main factors of cost formation are determined, which are determined by multiple variable conditions of use, namely the type of soil, its natural and economic fertility; weather and climatic conditions; the type and variety of crops grown and the agricultural machinery used; carrying out the necessary agro-ameliorative and hydro-technical measures to regulate water, salt and other soil regimes, etc.

Ключові слова: оцінка земель, бонітування ґрунтів, землі сільськогосподарського призначення, земельні ресурси, вартість земель, раціональне використання земель, осушувані землі.
Key words: monetary valuation of land, soil assessment, agricultural land, land resources, cost of land, rational use of land, drained lands.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Нормативна грошова оцінка земельних ділянок є повноцінною базою для нарахування земельного податку та орендної плати. Бонітування ґрунтів є науковою основою раціонального й високоефективного використання земельних ресурсів, що зумовлене підвищенням родючості ґрунтів й урожайності сільськогосподарських культур [1, 4, 16, 20]. Матеріали ґрунтових обстежень та бонітування використовують для оцінки земель. Комплексне дослідження якісних та кількісних показників земельних ресурсів є основним підходом, що дає змогу отримати дані про фактичний стан земельних ресурсів у просторовому аспекті [3; 15; 17; 18]. Проте таке дослідження неможливе без інтегрованої інформаційної системи, яка б містила вищезгадані комплексні дані [13].

Закон України "Про оцінку земель" (Ст. 5) визначає такі види оцінки земель залежно від мети та методів проведення: бонітування ґрунтів; економічна оцінка земель; грошова оцінка земельних ділянок. Поряд з цим, нормативно-методичне забезпечення грошової оцінки земель постійно удосконалюється відповідно до розвитку земельних відносин в Україні. Так, на початку 90-х років із новим етапом земельної реформи розпочалось і формування нормативно-правової бази оцінки земель як основи оподаткування. В 1995 році затверджено Методику грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення та населених пунктів, а в 1997 році Методику нормативної грошової оцінки земель несільськогосподарського призначення (крім земель населених пунктів). В 1999 році у зв'язку з необхідні-

стю здійснення цивільно-правових угод, виникла необхідність розробки методики експертної оцінки земельних ділянок.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Дослідженням бонітування ґрунтів як основи оцінки земель сільськогосподарського призначення присвячені праці В. Докучаєва, О. Канаша, В. Кузьмичова, М. Маланчук, В. Медведєва, А. Новаковського, Р. Панаса, І. Плisko, А. Сірого, І. Смаги, С. Соболева, М. Ступеня, та ін. [2; 5; 8; 9; 10; 11; 12; 14] та інших.

У грошовому вираженні оцінка сільськогосподарських земель зростатиме залежно від динаміки реалізаційних цін на сільськогосподарську продукцію, ефективності господарювання, стану облаштування сільських територій, зростання рівня інвестиційної привабливості землекористування [3; 8; 19].

Оскільки бонітування ґрунтів є невід'ємною частиною та об'єктивною передумовою грошової оцінки земельних ділянок сільськогосподарського призначення, дуже важливо обґрунтовано визначати бали бонітету. Варто відзначити вагомий внесок науковців у розвиток теорії та методології бонітетної оцінки якості ґрунтів. Проте недосконалість законодавства та недостатній рівень методичного забезпечення бонітування ґрунтів зумовили потребу подальших досліджень у цьому напрямі.

МЕТА СТАТТІ

Метою статті є удосконалення механізму формування вартості земель сільськогосподарського призначення на основі бонітетної оцінки ґрунтів з регульованим водним режимом у зоні Полісся України.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

У дев'яностих роках ХХ ст. широко використовувалась в наукових дослідженнях методика, запропонована А.І. Сірим [11]. В наших дослідженнях ми розраховували бали бонітету саме за цією методикою. Бонітування починали з оцінки кожного різновиду ґрунту та обирали такі дані: вміст гумусу, %; запас гумусу, в тонах на гектар у шарі 0—100 см; вміст рухомих фосфатів та обмінного калію; максимально можливі запаси продуктивної вологості (діапазон активної вологості) в шарі 0—100 см. Для оцінки негативних властивостей ґрунтів узагальнювали матеріали за ступенем солон-

цюватості; кислотністю; ступенем оглеєння; складом і ступенем мінералізації ґрунтових вод.

Постановою Кабінету Міністрів України від 16 листопада 2016 р. № 831 затверджена "Методика нормативної грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення". Основним завданням постанови було запровадження нового методичного підходу до проведення нормативної грошової оцінки, а саме: можливість розрахунку грошової оцінки окремої земельної ділянки на основі затверджених нормативів капіталізованого рентного доходу. Відповідно до статті 15 Закону України "Про державний земельний кадастр" відомості про земельні ділянки, які вносяться в базу даних державного земельного кадастру, включають дані про нормативну грошову оцінку. Саме тому 7 лютого 2018 р. затверджено Постановою Кабінету Міністрів України № 105 "Порядок проведення загальнонаціональної (всеукраїнської) нормативної грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення". Результатом цих робіт стало створення цифрової карти природно-сільськогосподарського районування земель України з виокремленням природно-сільськогосподарських таксономічних виділів. Крім того, портал містить атрибутивну інформацію про середній бал бонітету ґрунтів відповідного сільськогосподарського угіддя природно-сільськогосподарського району.

Поряд з цим, не розроблено Методики бонітування ґрунтів, яка була б затвердженою відповідною постановою Кабінету Міністрів України. Хоча бали бонітету, які представлені на геопорталі грошової оцінки земель, розраховані у відповідності до "Методики бонітировки почв Украины", яка була розглянута і схвалена на засіданні Відділення землеробства Української академії аграрних наук 10.03.1992 року та "Методичних рекомендацій по проведенню бонітування ґрунтів", які розглянуті і схвалені науково-методичною Радою з питань бонітування ґрунтів України 21 січня 1993 року. Основні засади бонітування ґрунтів базувалися на тому, що зокремлене бонітування — це спеціалізована класифікація ґрунтів за природними властивостями і кліматичними умовами, яка характеризує родючість відносно різних сільськогосподарських культур або екологічне близьких груп культур. Оскільки родючість кожної агрогрупи ґрунтів визначається при порівнянні властивостей всіх інших ґрунтів, то в кожному природно-сільськогосподарському районі

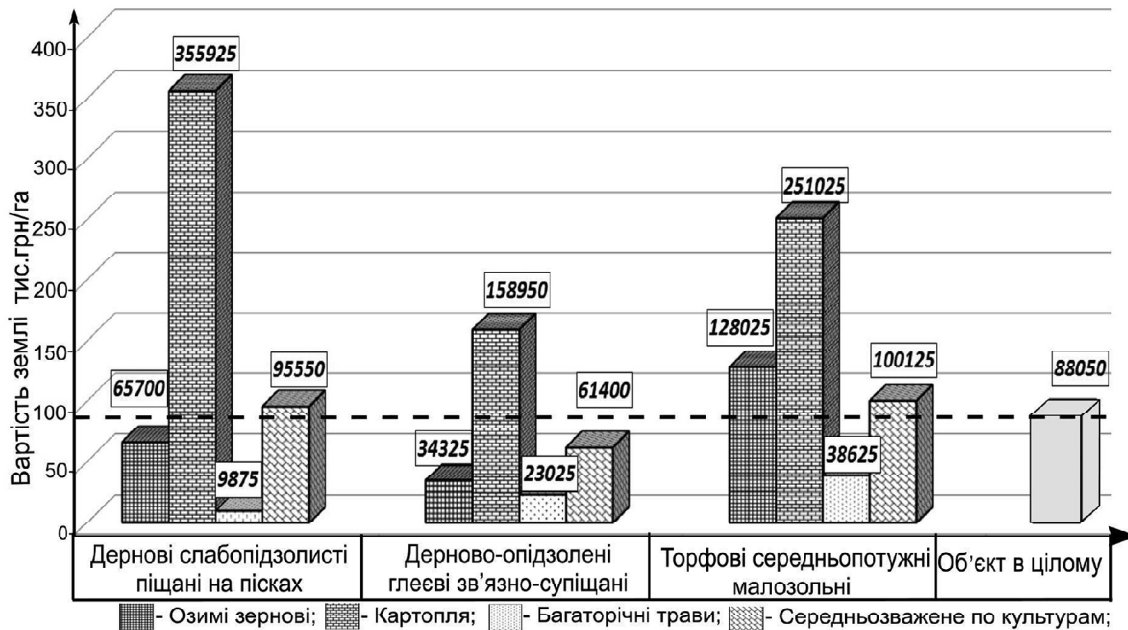


Рис. 1. Узагальнена порівняльна характеристика значень прогнозної вартості осушуваних земель за змінними умовами їх використання на об'єкті, що досліджується

для кожної культури було обрано еталонний ґрунт.

Сьогодні в країні відомо декілька методик і підходів щодо бонітування ґрунтів на староорних землях, що значно утруднює їх практичне використання. Основним недоліком запропонованих методик є те, що немає єдиної думки щодо діагностичних ознак, що враховуються при бонітуванні ґрунтів [9; 14].

Відповідно до методики бонітування ґрунтів за В.В. Медведєвим, І.В. Плisko, бонітування — оцінка продуктивної здатності ґрунту і проводити її необхідно на основі показників, які характеризують потенційну й ефективну родючість ґрунту: гранулометричний склад і вміст гумусу, що формують структуру ґрунту, його структуру і співвідношення пор різної величини; глибина і щільність будови кореневмісного шару (об'єм ґрунту, доступний для коренів); рН та показники, що характеризують водно-тепловий і поживний режими в критичні періоди розвитку рослин [5].

За даними результатів Х туру обстеження сільськогосподарських угідь найкращі землі та землі високої якості складають лише 19,2 %; переважна більшість таких земель знаходиться у зоні Лісостепу (21,8 %) та Степу (21,7 %); середньої якості — майже 57 %; переважна більшість — у зонах Степу та Лісостепу (58—61 %); низької якості — 23 %; переважна більшість — у зоні Полісся (більше 45 %) [7].

Експеримент з визначення прогнозної вартості осушуваних земель за осередненими за останні 5 років вартісними показниками виконано нами на прикладі земельної ділянки площею 430 га, що розташована в Рівненській області (зона Західного Полісся України).

У межах досліджуваного об'єкта розглянуто такі множинні змінні умови:

— за ґрунтами $\{g\}, g = \overline{1, n_g}$ ($n_g = 3$), які характеризуються різним рівнем потенційної родючості за бонітетом у відповідних балах та часткою f_g розповсюдження в межах об'єкта:

1— дерново-опідзолені глеєві зв'язно-супіщані (Б=28 балів), $f_g = 0,1$;

2— дерново-слабопідзолисті піщані на пісках (Б=20 балів), $f_g = 0,3$;

3— торфові середньопотужні малозольні (Б=38 балів), $f_g = 0,6$;

— за типовими районованими для даної зони вирощуваними сільськогосподарськими культурами сукупності $\{k\}, k = \overline{1, n_k}$ ($n_k = 3$) та відповідною часткою їх посівних площ f_k :

1— озима пшениця $f_k = 0,3$;

2— картопля $f_k = 0,2$;

3— багаторічні трави $f_k = 0,5$;

— за типовими (розрахунковими) щодо умов тепло- й вологозабезпеченості періодами вегетації сукупності $\{p\}, p = \overline{1, n_p}$ ($n_p = 5$):

1— дуже вологі, $p = 10\%$;

2— вологі, $p = 30\%$;

3— середні, $p = 50\%$;

4— сухі, $p = 70\%$;

5— дуже сухі, $p = 90\%$.

Порівняльна характеристика у якісному та кількісному вигляді значень прогнозованої вартості осушуваних земель за змінними умовами їх використання представлено на рисунку 1.

Наведені дані переконливо свідчать про те, що має місце виражена диференціація вартості землі, яка є пропорційною похідною від диференціації вирощуваних сільськогосподарських культур та отримуваного за нею рентного доходу, залежно від умов її використання. Розмах її варіювання у відносному вигляді щодо відношення різниці між максимальним та мінімальним значеннями до середньозваженої за об'єктом, що досліджується, величини складає для вирощуваних культур — 393%, а для наведених ґрунтів — 44,6%.

Оскільки ми визначали прогнозу вартість осушуваних земель, ми використали методіку бонітування ґрунтів Сірого А.І. [11], тому що серед основних критеріїв бонітування за даною методикою важливим є показник максимально можливих запасів продуктивної вологи в ґрунті. Крім того, для визначення об'єктивної прогнозованої вартості землі необхідно враховувати природу формування вартості земельної ділянки (зокрема диференціальну ренту I та диференціальну ренту II). Так, Смага І. відзначає, що в якості критеріїв часткового бонітування, потрібно використовувати і показники вмісту в орному шарі ґрунту основних елементів живлення, особливо фосфору та калію [12].

Таким чином, тільки в межах одного об'єкта прогнозна вартість землі за наявними ґрунтами та вирощуваними культурами змінюється від 61400 тис. грн/га або 2456 USD/га до 100125 тис. грн/га (4005 USD/га), складаючи в середньому 88050 тис. грн/га (3522 USD/га). В результаті проведених нами досліджень було встановлено, що на меліорованих осушуваних ґрунтах частка впливу кліматичного фактору на їх продуктивність сягає 80...90% а меліоративного, залежно від технологій водорегулювання та умов тепло — та вологозабезпеченості періоду вегетації — від 5...10% при осушенні до 30...40 % при зволоженні осушуваних земель у посушливі періоди [10; 21].

Зміни клімату, які вже мають місце сьогодні та очікуються в наближеній та віддаленій перспективі, а саме підвищення температурного режиму 5...25 % і зниження вологозабезпеченості території 15...18% у Поліському регіоні України [6; 22]. будуть істотно впливати на ринкову вартість осушуваних земель. Вона може

зменшуватись на 10...20%, якщо не проводити зволожувальні заходи, та збільшуватись на 40...60% і більше якщо замінити традиційні культури на більш продуктивні й рентабельні (овочеві, ягідники, фруктові тощо) та здійснювати їх регулярне зволоження впродовж періоду вегетації.

ВИСНОВКИ

1. На основі проаналізованих нормативно-методичних актів, а також спеціальної літератури здійснено ретроспективний аналіз розвитку та оцінено сучасний стан робіт з оцінки земель сільськогосподарського призначення. Доведено необхідність подальших досліджень щодо оцінки земель на основі даних бонітування ґрунтів.

2. В умовах запровадження ринку землі в Україні та змін клімату, актуальним є удосконалення науково-методичних підходів до визначення вартості землі на основі бонітетної оцінки ґрунтів, особливо для сільськогосподарських угідь з регульованим водним режимом в зоні Полісся України.

3. У результаті проведених нами досліджень визначено, що основними факторами формування вартості землі є існуюча та перспективна продуктивність. Вона визначається множинними змінними умовами її використання, а саме видом ґрунту, його природною та економічною родючістю; погодно-кліматичними умовами; видом та сортом вирощуваних сільськогосподарських культур та застосовуваною агротехнікою; проведенням необхідних агро меліоративних та гідротехнічних заходів з регулювання водного, содового та інших режимів ґрунтів тощо.

Література:

1. Барвінський А.В., Тихенко Р.В. Оцінка і прогноз якості земель: підручник. Київ: Медінформ, 2015. 642 с.
2. Канаш О.П. Бонітування ґрунтів: пропонується зміни, чого вони варті? Землевпорядний вісник. № 5. 2008. 46—50 с.
3. Ковальчук І.П., Мартин А.Г., Євсюков Т.О., Тихенко Р.В., Жук О.П., Богданець В.А., Опенько І.А. Моделювання стану і перспектив розвитку сільських територій в умовах трансформації суспільних відносин в Україні: монографія. К.: Медінформ, 2015. 194 с.
4. Мартин А.Г., Тихенко О.В. Формування кадастрово-реєстраційної системи в Україні: монографія. Київ: Медінформ, 2015. 580 с.
5. Медведєв В.В. Критерії, еталони і просторові одиниці в бонітуванні ґрунтів. Вісник аграрної науки. № 8. 2008. С. 9—15.

6. Меліорація та облаштування Українсько-го Полісся: монографія. За ред. Я.М. Гадзала, В.А. Сташука, А.М. Рокочинського. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2018. Т. 2. 854 с.

7. Наукові дослідження з моніторингу та обстеження сільськогосподарських угідь України за результатами X туру (2011-2015 рр.). За редакцією Яцука І.П. Київ: Інститут охорони ґрунтів України, 2018 [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.iogu.gov.ua/wp-content/uploads/2013/07/2-Моніторинг-compressed.pdf>

8. Новаковський А.Я. Проблеми методичного забезпечення нормативної грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення. Вісник аграрної науки. 2015. № 12. С. 11—16.

9. Панас Р.М., Маланчук М.С. Особливості бонітування техногенних ґрунтів. Геодезія, картографія і аерофотознімання. Вип. 77. 2013. С. 74—80.

10. Рокочинський А.М. Наукові та практичні аспекти оптимізації водорегулювання осушуваних земель на еколого-економічних засадах: монографія. За ред. Ромащенко М.І. Рівне: НУВГП, 2010. 352 с.

11. Серый. А.И. Бонитировка почв. Методические рекомендации. К.: УСХА, 1986. 76 с.

12. Смага І. Стан та перспективи розвитку агроекологічного напрямку в бонітетній оцінці ґрунтових та кліматичних умов. Біологічні системи. Т. 4. Вип. 1. 2012. С. 91—94.

13. Таратула Р.Б. Формування структури інтегрованої земельно-інформаційної системи. Збалансоване природокористування. 2016. № 4. С. 173—177.

14. Тихенко О.В. Порівняльний аналіз методів бонітування ґрунтів України. Вісник Харківського НАУ. Вип. 6. 2010. С. 226—230.

15. Тихенко О.В. Проблеми ведення обліку якості земель у системі державного земельного кадастру України Землеустрій, кадастр і моніторинг земель. 2016. № 3. С. 34—39.

16. Тихенко О.В. Раціональне використання сільськогосподарських земель: проблеми та перспективи їх вирішення. Землеустрій, кадастр і моніторинг земель. 2016. № 1—2. С. 76—81.

17. Тихенко Р.В. Вплив деградації ґрунтів на стан земельних ресурсів в Черкаській області. Землеустрій і кадастр. 2005. № 4. С. 54—61.

18. Тихенко Р.В. Еколого-економічна ефективність землеустрою в умовах трансформації земельних відносин в Україні: монографія. К.: Анва-прінт, 2010. 208 с.

19. Тихенко Р.В. Консервація деградованих та малородючих ґрунтів Черкащини як елемент еколого-економічної оптимізації землеко-

ристування. Землевпорядний вісник. № 4. 2006. С. 50—55.

20. Фроленкова Н.А., Кожушко Л.Ф., Рокочинський А.М. Еколого-економічне оцінювання в управлінні меліоративними проектами: монографія. Рівне: НУВГП, 2007. 258 с.

21. Шалай С.В., Рокочинський А.М. Оцінка продуктивності осушуваних земель за довготерміновим прогнозом: монографія. Рівне: НУВГП, 2011. 150 с.

22. Kovalenko P., Rokochinskiy A., Jeznach J., Koptuyk R., Volk P., Prykhodko N., Tykhenko R. Evaluation of climate change in Ukrainian part of Polissia region and ways of adaptation to it. Journal of Water and Land Development. 2019. No. 41. (IV—VI) pp. 77—82. Access mode: https://www.itp-edu.pl/wydawnictwo/journal/41_2019_IV_VI/Kovalenko%20et%20al%20443.pdf

References:

1. Barvinsky, A. and Tykhenko, R. (2015), Otsinka i prohnoz yakosti zemel' [Assessment and forecast of land quality], Medinform, Kyiv, Ukraine.

2. Kanash, O. (2008), "Soil assessment: changes are proposed, what are they worth?", Zemlevporyadnyy visnyk, vol. 5, pp. 46—50.

3. Kovalchuk, I. Martyn, A. Ievsiukov, T. Tykhenko, R. Zhuk O. Bogdanets, V. and Openko, I. (2015), Modelyuvannya stanu i perspektyv rozvytku sil's'kykh terytoriy v umovakh transformatsiyi suspil'nykh vidnosyn v Ukrayini [Modeling of the state and prospects of rural development in the conditions of transformation of social relations in Ukraine], Medinform, Kyiv, Ukraine.

4. Martyn, A. and Tykhenko, O. (2015), Formuvannya kadaastrovo-reyestratsiynoyi systemy v Ukrayini [Formation of cadastral registration system in Ukraine], Medinform, Kyiv, Ukraine.

5. Medvedyev, V. (2008), "Criteria, standards and spatial units in soil quality assessment", Visnyk ahrarnoyi nauky, vol. 8, pp. 9—15.

6. Hadzal, YA. Stashuk, V. and Rokochyns'kiy, A. (2018), Melioratsiya ta oblashtuvannya Ukrayins'koho Polissya [Reclamation and arrangement of Ukrainian Polissya], OLDI-PLYUS, Kherson, Ukraine.

7. Yatsuk, I.P. (2018), "Scientific research on monitoring and survey of agricultural lands of Ukraine according to the results of the X round (2011—2015)", Instytut okhorony hruntiv Ukrayiny, Kyiv, Ukraine, available at: <http://www.iogu.gov.ua/wp-content/uploads/2013/07/2-Моніторинг-compressed.pdf> (Accessed 20 July 2020).

8. Novakovsky, L. (2015), "Problems of methodological support of normative monetary valuation of agricultural lands", *Visnyk ahraryoi nauky*, vol. 12, pp. 11—16.

9. Panas, R. and Malanchuk, M. (2013), "Features of assessment of technogenic soils", *Heodeziya, kartohrafiya i aerofotoznmannya*, vol. 77, pp. 74—80.

10. Rokochinskiy, A. (2010), *Naukovi ta praktychni aspekty optymizatsiyi vodorehulyuvannya osushuvanykh zemel' na ekoloho-ekonomichnykh zasadakh* [Scientific and practical aspects of optimization of water regulation of drained lands on ecological and economic bases], NUVHP, Rivne, Ukraine.

11. Seryy, A. (1986), *Bonitirovka pochv* [Assessment of soil], USHA, Kyiv, Ukraine.

12. Smaha, I. (2012), "Status and prospects of development of agroecological direction in quality assessment of soil and climatic conditions", *Biologichni systemy*, T.4, vol. 1, pp. 91—94.

13. Taratula, R. (2016), "Formation of the structure of the integrated land information system", *Zbalansovane pryrodokorystuvannya*, vol. 4, pp. 173—177.

14. Tykhenko, O. (2010), "Comparative analysis of soil grading methods in Ukraine", *Visnyk Kharkivs'koho NAU*, vol. 6, pp. 226—230.

15. Tykhenko, O. (2016), "Problems of land quality accounting in the system of state land cadastre of Ukraine", *Zemleustriy, kadastr i monitorynh zemel'*, vol. 3, pp. 34—39.

16. Tykhenko, O. (2016), "Rational use of agricultural land: problems and prospects for their solution", *Zemleustriy, kadastr i monitorynh zemel'*, vol. 1—2, pp. 76—81.

17. Tykhenko, R. (2005), "The impact of soil degradation on the state of land resources in Cherkasy region", *Zemleustriy i kadastr*, vol. 4, pp. 54—61.

18. Tykhenko, R. (2010), *Ekoloho-ekonomichna efektyvnist' zemleustroyu v umovakh transformatsiyi zemel'nykh vidnosyn v Ukrayini* [Ecological and economic efficiency of land management in the conditions of transformation of land relations in Ukraine], Anva-print, Kyiv, Ukraine.

19. Tykhenko, R. (2006), "Conservation of degraded and infertile soils of Cherkasy region as an element of ecological and economic optimization of land use", *Zemlevporyadnyy visnyk*, vol. 4, pp. 50—55.

20. Frolenkova, N., Kozhushko, L. and Rokochinskiy, A. (2007), *Ekoloho-ekonomichne otsinyuvannya v upravlinni melioratyvnymy proektamy* [Ecological and economic assessment

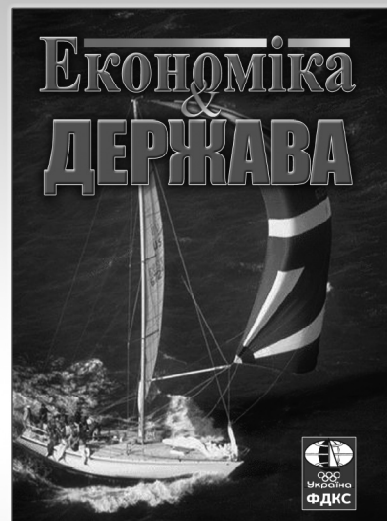
in the management of reclamation projects], NUVHP, Rivne, Ukraine.

21. Shalai, S. and Rokochinskiy, A. (2011), *Otsinka produktyvnosti osushuvanykh zemel' za dovhoterminovym prohnzom* [Estimation of productivity of drained lands according to the long-term forecast], NUVHP, Rivne, Ukraine.

22. Kovalenko, P. Rokochinskiy, A. Jeznach, J. Koptyuk, R. Volk, P. Prykhodko, N. and Tykhenko R. (2019), "Evaluation of climate change in Ukrainian part of Polissia region and ways of adaptation to it. *Journal of Water and Land Development*", vol. 41 (IV—VI), pp. 77—82, available at: https://www.itp.edu.pl/wydawnictwo/journal/41_2019_IV_VI/Kovalenko%20et%20al%20443.pdf (Accessed 20 July 2020).

Стаття надійшла до редакції 23.07.2020 р.

**Науково-практичний журнал
«ЕКОНОМІКА ТА ДЕРЖАВА»**



Передплатний індекс: 01751

Виходить 12 разів на рік

наукове фахове видання України

З ПИТАНЬ ЕКОНОМІКИ

(Категорія «Б»)

Наказ Міністерства освіти і науки України від 28.12.2019 №1643

Спеціальності – **051, 071, 072, 073, 075, 076, 292.**

www.economy.in.ua

e-mail: economy_2008@ukr.net

тел.: (044) 223-26-28

(044) 458-10-73

УДК 338.43

Н. С. Танклевська,

д. е. н., професор, завідувач кафедри економіки та фінансів,

ДВНЗ "Херсонський державний аграрний університет"

ORCID ID:0000-0003-2906-4051

В. В. Ярмоленко,

асистент кафедри економіки та фінансів, ДВНЗ "Херсонський державний аграрний університет"

ORCID ID:0000-0001-7567-0082

О. О. Синенко,

голова ПСП "Батьківщина"

ORCID ID:0000-0001-9942-0707

DOI: 10.32702/2306-6792.2020.15.11

МОДЕРНІЗАЦІЯ ФІНАНСОВОГО МЕХАНІЗМУ У СФЕРІ РЕГІОНАЛЬНОГО АГРОБІЗНЕСУ

N. Tanklevskaya,

Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Department of Economics and Finance,

Kherson State Agrarian University

V. Yarmolenko,

Assistant Professor of Economics and Finance, Kherson State Agrarian University

O. Sinenko

MODERNIZATION OF THE FINANCIAL MECHANISM IN THE FIELD OF REGIONAL AGROBUSINESS

У статті розглянуто визначення фінансового механізму та досліджено складові фінансового механізму у сфері регіонального агробізнесу. Визначено, що основними складовими регіонального фінансового механізму аграрних підприємств виступає державна підтримка (державні програми розвитку), кредитування, інвестування та страхування. Досліджено стан фінансування, інвестування та страхування аграрного сектору Херсонської області. Доведено, що значну роль у фінансовому механізмі у сфері регіонального агробізнесу відіграє кредитування, особливо на пільгових умовах. Окреслено ряд проблем, які стають на заваді ефективній реалізації фінансового механізму у сфері регіонального агробізнесу. Головними проблемами є доступність дешевих джерел фінансування, недосконалість системи фінансової підтримки галузі, недостатньо привабливий інвестиційний стан регіону тощо. Виходячи з проблематики, було запропоновано низку напрямів модернізації фінансового механізму функціонування підприємств аграрної сфери, реалізація яких допоможе вийти аграрному бізнесу регіону на новий рівень.

The article considers the definition of the financial mechanism and examines the components of the financial mechanism in the field of regional agribusiness. It is determined that the main components of the regional financial mechanism of agricultural enterprises are state support (state development programs), lending, investment and insurance. The state of financing, investment and insurance of the agricultural sector of Kherson region is studied. It is proved that lending plays a significant role in the financial mechanism in the field of regional agribusiness, especially on preferential terms. Investment and insurance also play an important role in the financial mechanism in the field of regional agribusiness. A number of problems that hinder the effective implementation of the financial mechanism in the field of regional agribusiness are outlined. The modern financial mechanism in the field of regional agribusiness needs further development and modernization, especially in the context of decentralization and globalization challenges. The main problems are the availability of cheap sources of financing, the imperfection of the financial support system of the industry, the unattractive investment status of the region, low interest in the proposed agricultural products and low confidence in insurance companies, insufficient popularity of soft loans, etc., which require attention authorities. Based on the issues, a number of areas of modernization of the financial mechanism of functioning of agricultural enterprises are proposed. Modernization of the financial mechanism in the field of regional agribusiness is to improve and refine the methods, levers of influence on the formation and use of financial resources and financial regulation to ensure the functioning and development of the industry. It must take into account changes in accordance with the latest requirements and norms of economic life. Therefore, it is advisable to use a systematic approach to the implementation of such a mechanism based on the implementation of the proposed areas of modernization of the financial mechanism in the field of regional agribusiness.

Ключові слова: агробізнес, фінансовий механізм, регіональний агробізнес, фінансування, інвестування, страхування, державні програми, кредитування.

Key words: agribusiness, financial mechanism, regional agribusiness, financing, investing, insurance, state programs, crediting.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

В умовах ринкової економіки України, активізації глобалізаційних процесів, посилення міжнародної конкуренції, особливої актуаль-

ності набувають питання, пов'язані з розвитком та підтримкою конкуренції, удосконаленням фінансових важелів на забезпечення конкурентоспроможності підприємств. У цьому кон-

тексті має важливе теоретичне і практичне значення формування дієвого фінансового функціонування підприємства і його адаптація до ринкових умов.

Розробка ефективного фінансового механізму розвитку економіки в Україні, в тому числі й у аграрному секторі, потребує поетапного й поглибленого дослідження, теоретичної та методологічної розробки, а також накопичення необхідного практичного досвіду. Сутність проблематики полягає в тому, що необхідного наукового й практичного підґрунтя для динамічної й послідовної розробки фінансового механізму регіонального агробізнесу як у вітчизняній, так й у зарубіжній практиці недостатньо. За словами І.О. Бланка, "... на сучасному етапі все більше число підприємств усвідомлює необхідність перспективного управління господарською діяльністю на основі наукової методології передбачення її напрямів і форм, адаптації до загальних цілей розвитку підприємства й вимог зовнішнього середовища, що змінюються" [1].

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Значний внесок у теорію і практику дослідження фінансового механізму у сфері регіонального агробізнесу зробили такі вітчизняні та зарубіжні вчені: М.І. Баканов, А.Д. Шеремет, І.А. Бланк, Т.Г. Васильців, С.Б. Довбня, Н.Ю. Гічова, П. Дойль, В.П. Дьяченко, С.В. Мішина, О.Ю. Мішин, С.П. Міщенко, І.М. Пістунов, О.П. Антонюк, І.Ю. Турчанінова, М. Портер та інші. Проте багато питань стосовно сучасного стану та можливих шляхів модернізації фінансового механізму у сфері регіонального агробізнесу недостатньо висвітлені, що потребує детальних досліджень у цьому напрямі.

ЗАВДАННЯ СТАТТІ

Завданням дослідження є оцінка сучасного стану та виявлення можливих напрямів модернізації фінансового механізму у сфері регіонального агробізнесу.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Фінансова політика своє практичне значення знаходить у фінансових заходах підприємства, що реалізуються через фінансовий механізм. Фінансовий механізм є сукупністю способів організації фінансових відносин, які використовуються підприємством з метою забезпечення сприятливих умов для його економічного розвитку в майбутньому. Фінансовий ме-

ханізм підприємства — система управління фінансами, призначена для організації взаємодії фінансових відносин і грошових фондів з метою оптимізації їх впливу на кінцевий результат діяльності підприємства [2].

На нашу думку, фінансовий механізм досить складна система, керувати якою надзвичайно важко, але це дуже дієвий механізм, який дає змогу розв'язати практично всі проблеми фінансової політики та фінансового забезпечення сільськогосподарських підприємств. Одним із пріоритетних завдань економічної політики на сучасному етапі в Україні є поглиблення реформи фінансової системи. Фінансовий вплив на соціально-економічний розвиток, що лежить в основі формування і реалізації фінансової політики, здійснюється не автоматично сам по собі, а через структуру фінансового механізму, яка становить досить складну систему впливу на різні сторони фінансової діяльності. З огляду на це фінансовий механізм аграрних підприємств повинен бути адекватним (відповідати) стану фінансової системи та економіки загалом, а тому в ньому повинно бути обґрунтоване визначення і практичне застосування методів та інструментів [3].

Основними складовими регіонального фінансового механізму аграрних підприємств виступає державна підтримка (державні програми розвитку), кредитування, інвестування та страхування.

Сучасний розвиток сільського господарства регіону не можливий без ефективного фінансового механізму. Важливу роль при цьому відіграє державна фінансова підтримка аграрного сектору економіки. На фінансування аграрного сектору Херсонської області у 2018 році було залучено 175,7 млн грн коштів з різних джерел: 71,2 млн грн — кошти, що надійшли по програмах міжнародної технічної допомоги, які діють на території Херсонської області, 104,5 млн грн — бюджетні кошти, які надходили по державним програмам підтримки агропромислового комплексу та з обласного бюджету. У тому числі за напрямом "Фінансова підтримка фермерських господарств" на Херсонщині було залучено 5,4 млн грн — це 3 місце по Україні. Досить активно агровиробники області брали участь у програмах "Надання кредитів фермерських господарствам" (залучено 2,2 млн грн), "Державна підтримка розвитку хмелярства, закладення молодих садів, виноградарства та ягідників і нагляд за ними" (залучено 13,1 млн грн), "Державна підтримка галузі тваринництва" (залучено 14,8 млн грн) та по напрямку часткової компенсації придбаної

Таблиця 1. Стан залучення пільгових кредитів суб'єктами господарювання агропромислового комплексу Херсонської області та надання фінансової підтримки у 2018 році (тис. грн)

Україна	Херсонська обл.	Регіон	Кількість підприємств, які залучили пільгові кредити						Залучено пільгових кредитів												Стан використання бюджетних коштів				
			Короткострокові			Середньострокові					В тому числі:		В тому числі:						Фактично перераховано позичальникам						
				В тому числі:			В тому числі:		Короткострокові		Середньострокові														
										В тому числі:		В тому числі:		В тому числі:											
719	32		Кількість підприємств, які залучили пільгові кредити - всього	Всього	Які мають чистий дохід (виручку) від реалізації до 20 млн грн	Які провадять діяльність з вирощування та розведення тварин	Інші	Всього	Які мають чистий дохід (виручку) від реалізації до 20 млн грн	Які провадять діяльність з вирощування та розведення тварин	Інші	Всього	Які мають чистий дохід (виручку) від реалізації до 20 млн грн	Які провадять діяльність з вирощування та розведення тварин	Інші	Доведені бюджетні асигнування	Фактично спрямовано до областей	Всього	Які мають чистий дохід (виручку) від реалізації до 20 млн грн	Які провадять діяльність з вирощування та розведення тварин	Інші	Залишок*			
546	27																								
308	23																								
63	4																								
175	0																								
265	8																								
155	8																								
22	0																								
88	0																								
9 168 476,15	224 295,34							Разом																	
1 131 752,02	87 229,34																								
2 517 634,07	137 066,00																								
5 519 090,06	0,00																								
7 985 238,23	211 081,00																								
790 347,99	74 015,00																								
2 318 944,94	137 066,00																								
4 875 945,30	0,00																								
1 183 237,92	13 214,34																								
341 404,03	13 214,34																								
198 689,13	0,00																								
643 144,76	0,00																								
266 000,00	5 761,90																								
265 912,95	5 761,90																								
265 912,95	5 761,90																								
81 076,25	5 438,69																								
73 756,34	323,21																								
111 080,36	0,00																								
87,1	0,0																								

Джерело: сформовано автором за даними [7].

вітчизняної сільськогосподарської техніки (залучено 37,4 млн грн). Окрім державних програм, сільське господарство Херсонської області отримало потужну допомогу із обласного бюджету — на поновлення зрошення 2018 року було виділено 20 млн грн — це найбільша підтримка у напрямі серед українських регіонів [4].

У 2019 році сума фінансової підтримки складала 145,6 млн грн. За державною програмою "Державна підтримка тваринництва, зберігання та переробки сільськогосподарської продукції, аквакультури (рибництва)" в область з державного бюджету залучено 40,7 млн грн. За програмою "Фінансова підтримка заходів в агропромисловому комплексі шляхом здешевлення кредитів" використано 25,1 млн грн на відшкодування відсоткової ставки комерційних

банків 70 позичальникам за 120 кредитними угодами. За програмою "Державна підтримка розвитку хмелярства, закладення молодих садів, виноградників та ягідників і нагляд за ними" освоєно 9,8 млн грн бюджетних коштів для компенсації 5 суб'єктам господарювання витрат за придбання садивного матеріалу плодово-ягідних культур та винограду. За програмою "Фінансова підтримка сільгосптоваровиробників" за напрямом часткової компенсації вартості сільськогосподарської техніки та обладнання українського виробництва 299 господарств Херсонщини за придбані 536 одиниць сільгосптехніки та обладнання отримали 39,6 млн грн. За програмою "Фінансова підтримка розвитку фермерських господарств" фермерські господарства отримали 16,7 млн грн. За напрямом часткової компенсації вар-

тості насіння с/г рослин вітчизняної селекції — 3 млн грн. За напрямом часткової компенсації вартості придбаної вітчизняної сільгосптехніки (15%) — 9,8 млн грн. За напрямом часткової компенсації відсотків за залученими кредитами — 1 млн грн. Крім того, 90 фермерських господарств (з них 13 — новостворені) отримали бюджетну субсидію на одиницю оброблюваних угідь на загальну суму 2,9 млн грн. 35 фермерських господарств отримали поворотну фінансову підтримку за програмою "Надання кредитів фермерським господарствам" на суму 13,7 млн грн. В обласному бюджеті на 2019 рік на реалізацію заходів, спрямованих на розвиток агропромислового комплексу, було передбачено видатки у сумі 9,7 млн грн, фактично профінансовано 9,7 млн грн [5].

Значну роль у фінансовому механізмі у сфері регіонального агробізнесу відіграє кредитування, особливо в умовах обмеженості у власних коштах. Специфікою кредитування підприємств агробізнесу є залучення пільгових кредитів (табл. 1) та лізингового кредитування [6].

Кількість аграрних підприємств Херсонської області, які залучили пільгові кредити у 2018 році становила 32 господарства, що складає 4,45% від кількості таких підприємств по Україні та на 7 підприємств більше, ніж у 2016 році по області та 3, ніж у 2017 році. Сума пільгових кредитів аграріям Херсонщини склала 224,3 млн грн, що становить 2,4 % від суми пільгового кредитування аграрної сфери по Україні. При цьому ця сума на 63,5 млн грн більше, ніж у 2015 році. Короткострокові пільгові кредити у 2018 році складали 94% від загального пільгового кредитування агробізнесу області.

Також важливу роль у фінансовому механізмі у сфері регіонального агробізнесу відіграють інвестування та страхування. Так, у Херсонській області на 01.07.2019 року було в реалізації 30 інвестиційних проектів в аграрній сфері, при цьому сума залучених коштів склала 1 022 млн грн. Агросстрахування є визнаним засобом нівелювання ризиків в агробізнесі, зокрема у 2018 році було заключено 57 договорів страхування на суму 649,3 млн грн, застраховано площа 61,5 тис га. При цьому середня ставка премій становить 3,7% або 387 грн/га, що вище, ніж у середньому по Україні, відповідно 3,1% та 214 грн/га [7, 8].

Таким чином, під час реалізації фінансового механізму у сфері регіонального агробізнесу виникають певні проблеми в частині неадекватності механізму фінансової підтримки га-

лузі, доступу до дешевих джерел фінансування, в підвищенні інвестиційної привабливості агросфери, недостатня зацікавленість та недовіра до страхових компаній та продуктів, які вони пропонують, недостатня популярність пільгового кредитування тощо.

Отже, сучасний фінансовий механізм потребує подальшого розвитку й модернізації. Модернізація фінансового механізму полягає в покращенні та удосконаленні методів, важелів впливу на формування і використання фінансових ресурсів та фінансове регулювання з метою забезпечення функціонування й розвитку підприємства. Вона має враховувати зміни відповідно до новітніх вимог і норм економічного життя. Модернізація проходить в кілька етапів. На першому етапі процесу модернізації фінансового механізму необхідно встановити зв'язок між фінансовими ресурсами та організаційною структурою підприємства. На цьому етапі приймається рішення про розподіл грошових коштів, які надійшли до підприємства, між його структурними підрозділами та їх зосередження на заданих напрямках діяльності. Наступний етап передбачає урегулювання проблем з потрібним обсягом грошових коштів та іншими видами ресурсів. Результатом його є складання бізнес-плану [1; 3].

Процес модернізації має проходити з дотриманням таких принципів:

1. Жорстка централізація фінансових ресурсів. Вона забезпечить швидку маневреність коштів підприємства, їх концентрацію на головних напрямках діяльності господарства, що дасть змогу отримати в майбутньому максимальний прибуток.

2. Чітке фінансове планування всіх наявних фінансових ресурсів, що дає змогу в перспективі розподілити грошові надходження між структурними підрозділами господарства і визначити основні напрями їх витрат. У планах має міститися оцінка майбутніх об'ємів продаж продукції, цін на цю продукцію, банківські відсотки, можлива кількість залучених коштів, сума очікуваного прибутку тощо.

3. Формування на підприємстві страхових резервних коштів, що мають забезпечувати стійкість і стабільність функціонування підприємства при коливанні ринкової кон'юнктури.

4. Обов'язкове виконання всіх фінансових зобов'язань підприємства перед партнерами, кредиторами.

Отже, доцільно згрупувати основні напрями модернізації у відповідну схему (рис. 1).

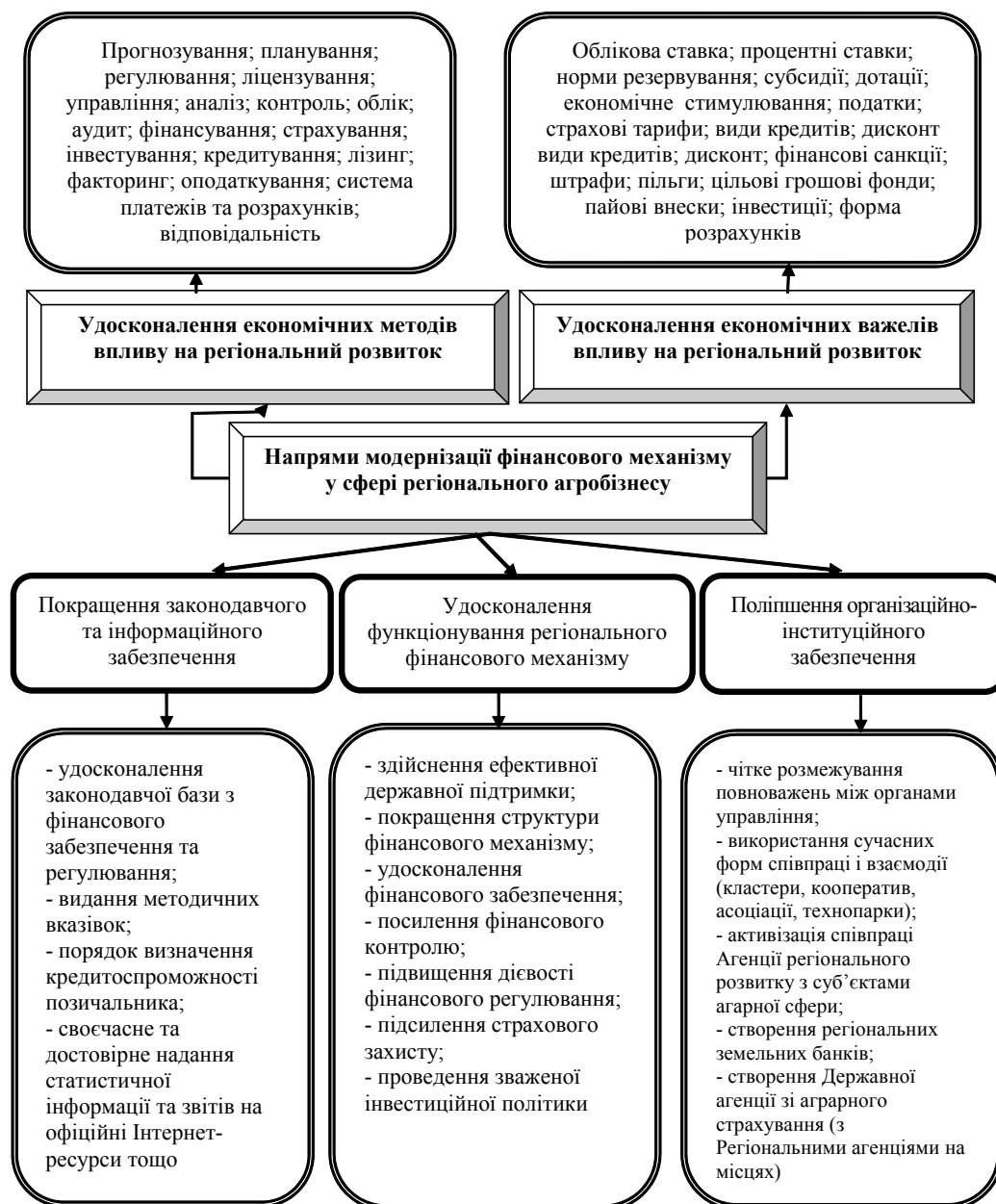


Рис. 1. Напрями модернізації фінансового механізму у сфері регіонального агробізнесу

Виходячи з вищезазначеного доцільним буде виокремити такі основні напрямки модернізації фінансового механізму у сфері регіонального агробізнесу:

1. Удосконалення економічних методів впливу на регіональний розвиток: використання сучасних методів прогнозування та планування; забезпечення ефективного регулювання; застосування ефективної системи ліцензування; використання сучасних ефективних концепцій управління; систематичне проведення аналізу, контролю, обліку та аудиту; використання дієвого механізму фінансування та страхування; активізація залучення інвестицій, в тому числі й іноземних; пошук та впровадження доступних кредитних програм для аграрних

підприємств регіону; використання альтернативних форм фінансування сільськогосподарських підприємств регіону, зокрема лізинг, факторинг, ІРО; вдосконалення системи оподаткування сільського господарства регіону; застосування ефективної системи розрахунків та платежів; соціальна відповідальність аграрного бізнесу перед мешканцями громад.

2. Удосконалення економічних важелів впливу на регіональний розвиток: застосування прийнятної облікової та процентної ставок; встановлення єдиної ефективної норми резервування; використання субсидій, дотацій, економічне стимулювання; податки; страхові тарифи; види кредитів; дисконт; види кредитів; дисконт; фінансові санкції; штрафи; пільги; цільові

грошові фонди; пайові внески; інвестиції; форма розрахунків.

3. Покращення законодавчого та інформаційного забезпечення: удосконалення законодавчої бази з фінансового забезпечення та регулювання; видання методичних вказівок; порядок визначення кредитоспроможності позичальника; своєчасне та достовірне надання статистичної інформації та звітів на офіційні Інтернет-ресурси.

4. Удосконалення функціонування фінансового механізму у сфері регіонального агробізнесу [9; 10]:

- здійснення ефективної державної підтримки розвитку фермерських господарств. Вона здійснюється через державний фонд підтримки фермерських господарств, який є державною бюджетною установою та виконує функції з реалізації державної політики щодо фінансової підтримки становлення і розвитку фермерських господарств;

- покращення структури фінансового механізму. Вона є досить складною і включає в себе декілька різних елементів. Саме множинність фінансових взаємозв'язків зумовлює застосування великої кількості елементів фінансового механізму, що у свою чергу відображає специфіку фінансового забезпечення діяльності суб'єктів підприємництва, визначає характер взаємодії суб'єктів підприємництва з зовнішнім середовищем і полегшує управління фінансовими ресурсами;

- удосконалення фінансового забезпечення в частині впровадження ефективних методів фінансування, зокрема через ІРО, дешеві кредитні ресурси, випуск облігацій. Саме від забезпеченості фінансовими ресурсами залежить функціонування аграрних господарств. Швидкі темпи зміни економічної ситуації в країні та витрати, які направлені на ефективне реагування на ці зміни, потребують значних обсягів коштів для досягнення цілей діяльності господарств і пошук джерел залучення фінансових ресурсів;

- посилення фінансового контролю за діяльністю суб'єктів господарювання. Фінансовий контроль є необхідним елементом системи управління фінансовими ресурсами підприємства. Він може здійснюватися як внутрішньою службою аудиту господарства, так і з залученням зовнішніх аудиторських компаній. В результаті цих перевірок відповідальна особа складає звіт і даними цього звіту керівництво підприємства приймає рішення щодо подальших фінансових операцій;

- підвищення дієвості фінансового регулювання в частині доопрацювання та прий-

няття відповідного фінансового законодавства. Для відкритого та ефективного функціонування аграрних підприємств необхідно розробити спрощену процедуру виконання податкових зобов'язань, провести завершення земельної реформи, затвердити ефективну стратегію розвитку сільського господарства;

- підсилення страхового захисту аграрних підприємств від настання ризиків. Оскільки сільське господарство є досить ризиковою галуззю, то страхування є доволі ефективним методом збереження фінансових ресурсів у разі настання кризових явищ. Страхувати аграрії можуть майбутні врожаї від несприятливих погодних умов (засухи, повені, вітрів тощо), сільськогосподарських тварин від хвороб, падежу стада, а також своє майно;

- проведення зваженої інвестиційної політики. Особливістю аграрної економіки України є те, що інвестиційне навантаження здійснюється в основному виробниками, фактично фінансуючи виробництво з власних доходів. Частка власних грошових коштів виробників у загальному обсязі інвестицій постійно зростала протягом 2012—2016 рр. і дорівнювала 69,4% 2016 року.

5. Поліпшення організаційно-інституційного забезпечення:

- чітке розмежування повноважень між органами управління;

- використання сучасних форм співпраці і взаємодії (кластери, кооператив, асоціації, технопарки);

- активізація співпраці Агенції регіонального розвитку з суб'єктами аграрної сфери;

- створення регіональних земельних банків;

- створення Державної агенції зі аграрного страхування (з Регіональними агенціями на місцях).

ВИСНОВКИ

Отже, виходячи з проведеного дослідження, можна констатувати, що сучасний фінансовий механізм у сфері регіонального агробізнесу потребує подальшого розвитку й модернізації, особливо в умовах розвитку децентралізації та глобалізаційних викликів. З'ясовано, що під час реалізації фінансового механізму у сфері регіонального агробізнесу виникають певні проблеми в частині недосконалості механізму фінансової підтримки галузі, доступу до дешевих джерел фінансування, в підвищенні інвестиційної привабливості агросфери, недостатня зацікавленість та недовіра до стра-

хових компаній та продуктів, які вони пропонують, недостатня популярність пільгового кредитування тощо, які потребують уваги як місцевих, так і державних органів влади. Таким чином, модернізація фінансового механізму у сфері регіонального агробізнесу полягає в покращенні та удосконаленні методів, важелів впливу на формування і використання фінансових ресурсів та фінансове регулювання з метою забезпечення функціонування й розвитку галузі. Вона має враховувати зміни відповідно до новітніх вимог і норм економічного життя. Тому доцільно використовувати системний підхід до реалізації такого механізму на основі впровадження запропонованих напрямів модернізації фінансового механізму у сфері регіонального агробізнесу.

Література:

1. Бланк И. А. Финансовая стратегия предприятия. К.: Ника-Центр: Эльга. 2004. 720 с.
2. Фінанси. Підручник / За ред. С.І. Юрія, В.М. Федосова. Київ: Знання, 2008. 611 с.
3. Танклевська Н.С., Карнаушенко А.С. Розвиток фінансування інноваційної діяльності сільськогосподарських підприємств. Монографія. Херсон: Айлант. 2015. 184 с.
4. Як і за які гроші розвиватиметься АПК на Херсонщині в 2018 році. Південна Інформаційна Компанія. 2017. 26 грудня. URL: <https://pik.ua/news/url/jak-i-za-jaki-groschi-rozvivatimetsja-apk-na-hersonschini-v-2018-rotsi> (дата звернення 22.06.2020).
5. Департамент розвитку сільського господарства та зрошення представив інформацію про виконання бюджету за 2019 рік. Херсонська обласна державна адміністрація. 2020. 12 березня. URL: <https://khoda.gov.ua/departament-rozvitku-s%D1%96lskogo-gospodarstva-ta-zroshennja-predstaviv-%D1%96nformac%D1%96ju-pro-vikonannja-bjudzhetu-za-2019-r%D1%96k> (дата звернення 22.06.2020).
6. Танклевська Н.С. Сучасні тенденції розвитку кредитної політики в аграрній сфері України. Науковий вісник НУБіП. Вип. 145. 2010. С. 387—395.
7. Інформаційно-аналітичний портал АПК України. Державний сайт України. URL: <https://agro.me.gov.ua/ua> (дата звернення 25.06.2020).
8. Танклевська Н.С., Ярмоленко В.В. Тенденції розвитку страхування сільськогосподарських культур в Україні. Науковий вісник Ужгородського університету. Серія "Економіка". 2018. Вип. 1 (51). С. 381—386.
9. Мацьків В.В. Фінансовий механізм забезпечення розвитку підприємств. Інноваційна економіка. 2013. № 11. С. 194—199. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/inek_2013_11_31 (дата звернення 25.05.2020).
10. Танклевська Н.С. Зарубіжний досвід фінансово-кредитного забезпечення розвитку аграрних підприємств. Вісник Аграрної науки Причорномор'я. 2008. С. 81—87.

References:

1. Blank, I. (2004), Finansovaya strategiya predpriyatiya [Financial strategy of the enterprise], Nika-Tsentr: El'ga, Kyiv, Ukraine.
2. Yuriya, S. And Fedosova, V. (2008), Finansy [Finances], Znannya, Kyiv, Ukraine.
3. Tanklevs'ka, N. and Karnaushenko, A. (2015), Rozvytok finansuvannya innovatsiynoyi diyal'nosti sil's'kohospodars'kykh pidpryyemstv [Development of financing of innovative activity of agricultural enterprises], Aylant, Kherson, Ukraine.
4. Southern Information Company (2017) "How and for what money the agro-industrial complex will develop in the Kherson region in 2018", available at: <https://pik.ua/news/url/jak-i-za-jaki-groschi-rozvivatimetsja-apk-na-hersonschini-v-2018-rotsi> (accessed 22.06.2020).
5. Kherson Regional State Administration (2020), "The Department of Agricultural Development and Irrigation presented information on the implementation of the budget for 2019", available at: <https://khoda.gov.ua/departament-rozvitku-s%D1%96lskogo-gospodarstva-ta-zroshennja-predstaviv-%D1%96nformac%D1%96ju-pro-vikonannja-bjudzhetu-za-2019-r%D1%96k> (application date 22.06.2020).
6. Tanklevs'ka, N. (2010), "Current trends in the development of credit policy in the agricultural sector of Ukraine", Naukovyy visnyk NUBiP, V. 145, pp. 387—395.
7. Information and analytical portal of the AIC of Ukraine (2020), available at: <https://agro.me.gov.ua/ua> (access date 25.06.2020).
8. Tanklevska, N. and Yarmolenko, V. (2018), "Trends in crop insurance in Ukraine", Naukovyi visnyk Uzhhorod- dskoho universytetu. Seriiia "Ekonomika", vol. 1, pp. 381—386.
9. Mats'kiv, V. (2013), "Financial mechanism for ensuring the development of enterprises", Innovatsiyna ekonomika, vol. 11, pp. 194—199, available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/inek_2013_11_31 (access date 25.05.2020).
10. Tanklevs'ka, N. (2008), "Foreign experience of financial and credit support for the development of agricultural enterprises", Visnyk Ahrarnoyi nauky Prychornomor'ya, pp. 81—87.

Стаття надійшла до редакції 20.07.2020 р.

УДК 620.925:338.432

І. В. Гончарук,

к. е. н., доцент, доцент кафедри економіки, проректор з наукової та інноваційної діяльності, Вінницький національний аграрний університет
ORCID ID: 0000-0002-1599-5720

DOI: 10.32702/2306-6792.2020.15.18

ВИРОБНИЦТВО БІОГАЗУ В АГРАРНОМУ СЕКТОРІ — ШЛЯХ ДО ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ НЕЗАЛЕЖНОСТІ ТА РОДЮЧОСТІ ҐРУНТІВ*

I. Honcharuk,

PhD in Economics, Associate Professor, Department of Economics, Vice-Rector for Scientific and Innovative Activities, Vinnytsia National Agrarian University

BIOGAS PRODUCTION IN THE AGRICULTURAL SECTOR — THE WAY TO INCREASE ENERGY INDEPENDENCE AND SOIL FERTILITY

У статті звернено увагу на дослідження глобальних змін клімату і їх вплив на ведення сільського господарства. Проаналізовано основні показники розвитку агропромислового комплексу України та зарубіжних країн. Встановлено залежність зростання викидів парникових газів від зростання обсягів виробництва сільськогосподарської продукції. Виокремлено основні джерела викидів в АПК — використання викопних видів палива, спалювання рослинних решток на полях, недотримання норм утилізації відходів продукції рослинництва і тваринництва, харчових відходів, принципів землекористування тощо.

Розглянуто стан вмісту гумусу у ґрунтах України, фактичну ситуацію із деградацією земель, ступенем розораності сільськогосподарських угідь. Здійснено порівняльний аналіз співвідношення розораності сільськогосподарських угідь і частки АПК у ВВП країн світу. Досліджено вплив зменшення поголів'я тваринництва в Україні і значне скорочення обсягів внесення органічних добрив на зниження родючості ґрунту.

Запропоновано використовувати, як сировину для виробництва біогазу, гній тварин, рослинницькі рештки та харчові відходи. Розкрито теоретико-практичні аспекти розвитку безвідходного сільськогосподарського виробництва. Автором обґрунтовано актуальність та потенціал запровадження технології безвідходного виробництва в АПК, що зробить важливий внесок у боротьбу зі зміною клімату шляхом сталого виробництва та захисту природних ресурсів.

На підставі проведених розрахунків виходу біогазу з різної сировини на вітчизняних агроформуваннях, доведено, що використання біогазових установок забезпечує енергетичну незалежність підприємств та галузі загалом, екологічну утилізацію сільськогосподарських відходів, зменшення викидів вуглекислого газу, збільшення врожайності сільськогосподарських культур, підвищення родючості ґрунту, зменшення кислотності ґрунту, зменшення затрат на внесення мінеральних добрив за рахунок внесення дигестату та підвищення дохідності сільськогосподарських підприємств. Досліджено агрохімічний аналіз дигестату як органічного добрива та запропоновано використовувати його для розвитку органічного сільськогосподарського виробництва.

The article focuses on the study of global climate change and its impact on agriculture. The main indicators of development of the agro-industrial complex of Ukraine and foreign countries are analyzed. The dependence of the growth of greenhouse gas emissions on the growth of agricultural production has been established. The main sources of emissions in the agro-industrial complex are identified — the use of fossil fuels, incineration of crop residues in the fields, non-compliance with the norms of disposal of crop and livestock waste, food waste, land use principles, etc.

The state of humus content in the soils of Ukraine, the actual situation with land degradation, the degree of plowing of agricultural lands are considered. It is committed the comparative analysis of the ratio of plowed agricultural land

* Стаття є частиною НДДКР "Розробка новітньої концепції використання відходів сільського господарства для забезпечення енергетичної автономії аграрних підприємств" номер державної реєстрації 0119U100786.

and the share of agro-industrial complex in the GDP (gross domestic product) of the world. The influence of livestock reduction in Ukraine and a significant reduction in the application of organic fertilizers to reduce soil fertility has been studied.

It is proposed to use as raw materials for biogas production, animal manure, crop residues and food waste. Theoretical and practical aspects of the waste-free agricultural production development are revealed. The author substantiates the relevance and potential of the introduction of waste-free production technology in agriculture, which will make an important contribution to combating climate change through sustainable production and protection of natural resources.

Based on the calculations of biogas output from various raw materials on domestic agricultural formations, it is proved that the use of biogas plants ensures energy independence of enterprises and the industry as a whole, ecological utilization of agricultural waste, reducing carbon emissions, increasing crop yields, increasing soil fertility, reducing soil acidity, reducing the cost of mineral fertilizers by applying digestate and increasing the profitability of agricultural enterprises. The agrochemical analysis of digestate as an organic fertilizer has been studied and it has been proposed to use it for the development of organic agricultural production.

Ключові слова: енергетична незалежність, агропромисловий комплекс, біогаз, дигестат, біопалива, гумус, екологічна безпека, відходи.

Key words: energy independence, agro-industrial complex, biogas, digestate, biofuels, humus, ecological safety, waste.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Глобальна зміна клімату, обумовлена парниковим ефектом, стала найважливішою міжнародною та політичною проблемою. Вуглекислий газ визнано одним із головних винуватців посилення парникового ефекту. Інші відомі парникові гази у сумі спричиняють приблизно половину глобального потепління. Надлишок в атмосфері парникових газів та аерозолів, сонячна радіація та властивості земної поверхні змінюють енергетичний баланс кліматичної системи.

Зміну клімату за останні 30 років називають "антропогенною", тому що людство впродовж свого існування втручалось в природу і продовжує це робити: вирубує ліси та бездумно розорює землі, порушуючи режим вологості та вітровий режим планети, а також у великих обсягах спалює викопні палива, що є головним джерелом викидів парникових газів. Коли люди спричиняють будь-які зміни навколишнього середовища, змінюється і клімат. За песимістичними прогнозами, подальше бездумне руйнування навколишнього середовища людством може спричинити незворотну зміну клімату.

Наслідки змін клімату — посухи, дефіцит ґрунтової вологи — негативно впливають на ведення сільського господарства. Зменшення врожайності, а в окремих регіонах його втрата, загрожують забезпеченню продовольчої безпеки країни.

Аграрний сектор чи не найбільше з усіх галузей економіки країни потерпає від змін клімату, проте, він теж не є екологічним і впливає на зміну клімату. Агропромисловий комплекс є значним джерелом викидів парникових газів за рахунок використання викопних видів

палива, спалювання рослинних решток на полях, недотримання норм утилізації відходів продукції рослинництва і тваринництва, харчових відходів, принципів землекористування тощо.

Вирішити окреслені проблеми можна шляхом впровадження екологічно безпечних технологій виробництва і використання біопалив у агроформуваннях. Такі технології не лише сприяють зменшенню викидів вуглекислого газу, а й забезпечують енергетичну незалежність підприємства та галузі, підвищують родючість ґрунту і рентабельність виробництва сільськогосподарської продукції загалом.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Дослідженням перспектив виробництва і використання біопалив у сільському господарстві для забезпечення енергетичної незалежності галузі та країни займалась ціла плеяда вітчизняних і зарубіжних вчених.

Калетнік Г.М. комплексно розглядав поняття енергетичної незалежності з позицій забезпечення продовольчої та екологічної безпеки країни. А також розкрив роль агропромислового комплексу України у вирішенні проблем енергетичної та екологічної безпеки держави. Ним було здійснено розрахунки потреб у земельних ресурсах для вирішення окреслених проблем. Науковою школою під керівництвом академіка Калетніка Г.М. розроблено наукові засади диверсифікації розвитку виробництва альтернативних джерел енергії у всіх сферах господарського життя України, науково-технічне забезпечення енергетичної автономізації агропромислового виробництва на основі

ефективного використання поновлюваних джерел енергії [6, 9].

Ємчик Т.В. у своїх працях досліджує стратегічні питання енергетичної політики й ролі біоенергетики в забезпеченні енергетичної незалежності України. Освоєння нетрадиційних і відновлюваних джерел енергії розглядається як важливий фактор підвищення енергетичної безпеки та зниження антропогенного впливу на довкілля, який може забезпечити енергетичну незалежність не лише України, а й Європи [7].

Поліщук В.М. у своїх працях запропонував концепцію розвитку сільських територій із впровадженням комплексних екобезпечних технологій виробництва і використання біопалив [11]. Шкарівська А.І., Давидюк Г.В., Клименко І.І., Довбаш Н.І. провели комплексну оцінку перспектив застосування відходів біогазових установок для удобрення сільськогосподарських культур [10].

Проте недостатньо висвітленими залишаються питання прогнозів щодо перспектив розвитку виробництва біогазу в аграрному секторі як джерела (шляху) підвищення енергетичної незалежності та родючості ґрунтів.

МЕТА СТАТТІ

Метою статті є обґрунтування теоретичних засад формування енергетичної незалежності агропромислового комплексу за рахунок виробництва і використання біогазу. У ході дослідження використано емпіричний метод та порівняльний аналіз для розробки комплексної оцінки забезпечення енергетичної автономії агроформувань за рахунок використання відходів сільського господарства, вирішення ряду екологічних проблем та підвищення родючості ґрунтів.

ВИКЛАД ОСНОВНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

Зараз клімат України у тренді глобального потепління, воно охопило всю територію нашої країни, а швидкість підвищення температури повітря навіть дещо випереджає середньосвітову. Кліматичні зони зміщуються на північ та захід, спека і посухи стають все більш катастрофічними, багато екстремальних явищ погоди, які раніше були рідкісними, часто повторюються в невласливі сезони та на невласливих для них територіях. Ці наслідки змін клімату позначаються на виробництві сільськогосподарських культур, стані лісів та водних об'єктів, тваринництві та рибному господарстві тощо.

Найважливіший фактор для гарного врожаю будь-якої культури в Україні із її природ-

ною (за кліматом) досить обмеженою кількістю опадів — це достатнє зволоження ґрунту. Дефіцит ґрунтової вологи у вегетаційний період — головний фактор, який зменшує врожайність.

Всупереч попереднім оцінкам кліматологів, які прогнозували зменшення кількості опадів, за останні 20 років у середньому кількість річних опадів не зменшилася. Однак за 5 років (2015—2019 рр.) спостерігався їх вкрай нерівномірний розподіл у часі та по території — від 500 мм у 2015 р. до 659 мм у 2016 р., що відповідно склало 84% та 111% норми. При цьому спостерігалось деяке збільшення кількості опадів взимку та суттєве зменшення влітку [19, с. 18—19].

Практично всі посівні площі сільськогосподарських культур в Україні знаходяться в зоні ризикованого землеробства (території із природним дефіцитом опадів), де є постійний ризик втрати обсягів урожаю у надто посушливий рік або втрати якості урожаю у надмірно дощовий рік.

Вплив клімату на сільське господарство — очевидний. Однак сільське господарство, яке часто потерпає від зміни клімату, одночасно є джерелом викидів парникових газів, а отже і причиною цих змін.

З одного боку, сільське господарство є значним джерелом викидів парникових газів, адже тваринництво і рослинництво пов'язані з викидами вуглекислого газу, метану і оксиду азоту. Відповідно до звітів про викиди, які уряди країн регулярно подають у Секретаріат Рамкової конвенції ООН зі зміни клімату, на сільське господарство припадає приблизно 15% від світового обсягу викидів парникових газів [19, с. 10].

З іншого боку, парникові гази змінюють клімат і, таким чином, впливають на сільськогосподарське виробництво. Водночас частка сільського господарства в світовому ВВП становить близько 4%, а це свідчить, що вуглецева інтенсивність сільського господарства (обсяг викидів на одиницю виробленої продукції) досить велика. Агропромисловий комплекс України є однією із бюджетоутворюючих галузей економіки країни, і частка сільського господарства у ВВП становить понад 10% протягом останніх п'яти років. Сільське господарство є джерелом надходження валютної виручки в країну, адже агропродовольчий експорт у 2019 році склав 22,14 млрд дол. США, що становить 44,3% від загального експорту. Попри кризові явища в економіці країни, аграрний сектор економіки демонструє ста-

Таблиця 1. Основні показники сільського господарства України у 2015–2019 рр.

Показник	Роки					Відхилення, +/-
	2015	2016	2017	2018	2019	
Валовий внутрішній продукт у фактичних цінах, млн грн	1988544	2385367	2983882	3560596	3974564	1986020
Обсяг сільськогосподарської продукції, млн грн	544193,0	631105,0	690895,0	843295,0	840629,0	296436
Частка сільського господарства у ВВП, %	14,2	13,8	12,1	12,0	10,5	-3,7
Загальний експорт, млрд дол. США	38,1	36,4	43,3	47,3	50,0	11,9
Агропродовольчий експорт, млрд дол. США	14,6	15,3	17,8	18,6	22,14	7,54
Аграрна та харчова продукція в загальному експорті України, %	38,3	42,0	41,1	39,3	44,3	6,0
Викиди парникових газів всього, тис. т CO ₂ –екв.	316103	339113	315975	344076	-	-
Викиди парникових газів у сільському господарстві, тис. т CO ₂ –екв.	39461	42178	41091	44239	-	-
Частка викидів парникових газів від сільського господарства до загальних викидів, %	12,5	12,4	13,0	12,9	-	-

Джерело: розраховано автором за даними Державної служби статистики України [1], Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України [16], United National Climate Change [2], United Nations Economic Commission for Europe [3].

більшість і зростання обсягів виробництва продукції та надходжень до дохідної частини бюджету (табл. 1) [1–3; 16].

Попри те, що Україна має великий експортний потенціал сільськогосподарської продукції, аграрний сектор нашої країни все ще не можна назвати екологічним.

залежить від типу ґрунтів, вологості, температури і системи обробітку ґрунту. Метан утворюється в результаті переробки мікробами в анаеробних умовах органічної речовини в травному тракті жуйних та інших тварин (кишкова ферментація), під час зберігання органічних добрив, а також у всіх перетворювальних про-

Виробництво сільськогосподарської продукції призводить до викидів трьох парникових газів: вуглекислого газу, метану та оксиду азоту. На сільське господарство припадає майже половина світового обсягу викидів двох найбільш потужних парникових газів, після вуглекислого, — оксиду азоту і метану. Оксид азоту утворюється при мікробіологічних і хімічних перетвореннях органічної речовини, як в окислювальних (нітрифікації), так і відновлювальних реакціях (денітрифікації). Обсяг викидів

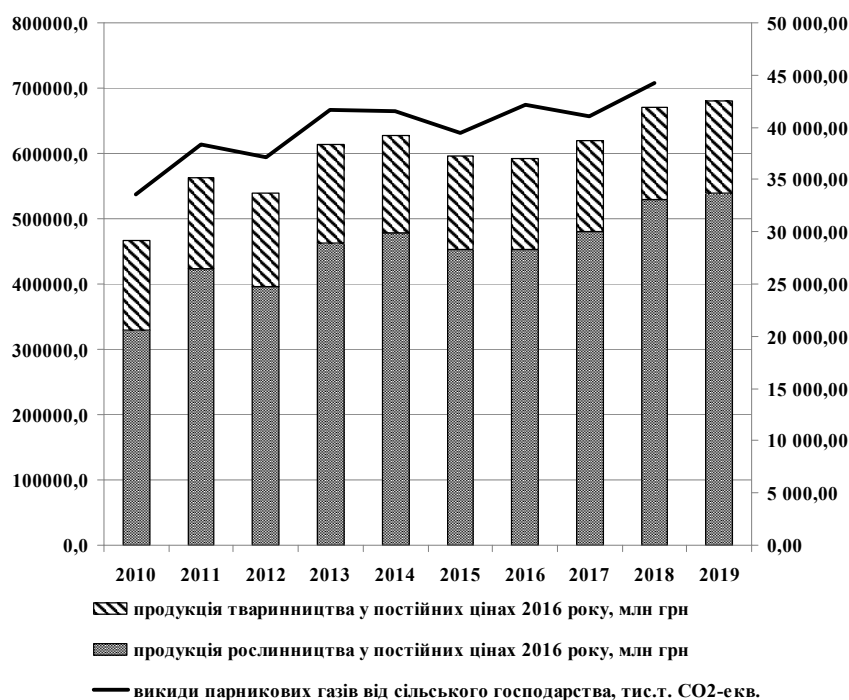


Рис. 1. Обсяг виробленої продукції АПК та викидах парникових газів від її виробництва в Україні у 2010–2019 рр.

Джерело: дані Державної служби статистики України [1], Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України [16], United National Climate Change [2].

цесах в умовах браку кисню у повітрі.

Сільське господарство також значно впливає на зв'язування (накопичення) вуглецю у ґрунті та викиди вуглекислого газу в результаті зміни землекористування. Наприклад, виснаження органічної складової ґрунту на орних землях і пасовищах, переведення лісових угідь у сільськогосподарське користування [19, с. 10—12].

В Україні, за даними Національного кадастру викидів парникових газів, частка сільського

господарства у сукупних викидах у 2018 році складала 12,9%. Основними джерелами викидів у сільськогосподарському секторі є кишкова ферментація та сільськогосподарські ґрунти — відповідно 22,1% та 71,0% від сукупних викидів у 2018 році.

Відбулось скорочення викидів метану (-78,1% до 1990 р.) зі зміною чисельності поголів'я худоби, структури розподілу гною, зменшенням посівної площі рису. Зміна викидів оксиду азоту пов'язана зі змінами кількості внесених добрив, площ під певними культурами та їх продуктивністю.

Загалом викиди парникових газів в АПК знизилися на 53,3% в порівнянні з 1990 р., водночас потягом останніх п'яти років спостерігається тенденція до їх зростання в Україні майже синхронно зі зростанням обсягів продукції рослинництва і тваринництва (рис. 1) [1; 2; 13; 16].

У сільському господарстві зростання викидів парникових газів протягом останніх років зумовлені необґрунтовано високим рівнем сільськогосподарського освоєння території та незбалансованим співвідношенням між земельними угіддями і науково обґрунтованими принципами землекористування та основ землеробства, у тому числі недотриманням сівозмін, зменшенням обсягу внесення органічних добрив, використанням викопних видів палива тощо.

Розораність сільськогосподарських угідь в Україні є однією із найвищих у світі і досягає 78,1%. У 2018—2019 рр. розораність сільськогосподарських угідь в окремих областях України сягала 80—90 % (Вінницька — 85,7, Донецька — 81, Запорізька — 84,8, Кіровоградська — 86,8, Луганська — 66,4, Миколаївська — 84,5, Одеська — 79,7, Тернопільська — 81,4, Херсонська — 90,2, Черкаська — 87,6 %). У той час,

Таблиця 2. Розораність сільськогосподарських угідь і частка АПК у ВВП країн світу у 2018—2019 рр.

Країна	Розораність сільськогосподарських угідь, %	ВВП у 2018 р., млидол.США	Частка АПК у ВВП у 2018 р., %	Частка АПК у ВВП у 2019 р., %
Україна	78,0	9238,1	12,0	10,5
Польща	75,1	32063,3	2,6	2,5
Німеччина	71,0	53673,4	0,8	0,9
Франція	63,1	45835,1	1,9	1,8
Нідерланди	55,0	56817,7	1,8	1,9
Австрія	47,5	56256,7	1,3	1,3
Великобританія	35,3	46857,4	0,7	0,7
Канада	68,6	48044,3	-	-
США	38,9	62981,3	-	-
Китай	21,5	-	-	-
Росія	56,4	-	-	-

Джерело: розраховано автором за даними United Nations Economic Commission for Europe [3] та Державної служби статистики України [1].

як обсяг розораності сільськогосподарських угідь США становить 38,9%, Китаю — 21,5%, Великобританії — 35,3%, Австрії — 47,5%, у Нідерландах відсоток розораності становить 55%. Водночас у цих країнах рівень ВВП значно вищий і частка АПК у ВВП становить від 1 до 3%, у той час як в Україні — понад 12%. Це свідчить про те, що Україна поступово перетворюється з промислово-аграрної країни у аграрну країну з чіткими ознаками сировинного типу (табл. 2) [1; 3; 12; 15].

Інтенсивне сільськогосподарське використання земель впливає на зменшення родючості ґрунтів у зв'язку з їхнім переущільненням, руйнуванням структури, водопроникністю та аераційною здатністю із усіма екологічними наслідками.

Деградація земель та опустелювання є одним із найбільш серйозних викликів для сталого розвитку країни, які спричиняють істотні проблеми екологічного і соціально-економічного характеру.

Наймасштабнішими деградаційними процесами є водна та вітрова ерозія ґрунтів (близько 57 відсотків території країни), підтоплення земель (приблизно 12 відсотків), підкислення (майже 18 відсотків), засолення та осолонцювання ґрунтів (більш як 6 відсотків). За різними критеріями забрудненими є близько 20 відсотків українських земель.

Проблеми деградації земель та опустелювання загострюються через порушення сівозмін, розбалансованість виробництва продукції тваринництва і рослинництва, значне зниження поголів'я великої рогатої худоби, концентрацію посівів експортно-орієнтованих сільськогосподарських культур у вертикально-інтегрованих агроструктурах, що призводить до мінералізації ґрунтів, а також через швидкі темпи зміни клімату; що супроводжуються

Таблиця 3. Стан підтримання вмісту органічної речовини (гумусу) у ґрунтах України у 1990–2019 рр.

Показник	Роки						Відхилення, +/-
	1990	2015	2016	2017	2018	2019	
Поголів'я великої рогатої худоби, млн голів	25,2	3,9	3,8	3,7	3,5	3,3	-21,9
Поголів'я свиней, млн голів	19,9	7,4	7,1	6,7	6,1	6,0	-13,9
Поголів'я овець та кіз, млн голів	9,0	1,4	1,3	1,3	1,3	1,3	-7,7
Поголів'я птиці, млн голів	255,1	213,3	204,0	201,7	204,8	211,7	-43,4
Обсяг внесених органічних добрив, млн т	260,7	9,7	9,2	9,3	11,6	11,4	-249,3
Внесення органічних добрив на одиницю площі сільськогосподарських угідь, кг/га	6207,8	232,8	220,8	223,5	280,7	274,3	-5933,5
Площі, оброблені органічними добривами, млн га	5,5	0,4	0,5	0,5	0,8	0,8	-4,7
Загальний обсяг внесених мінеральних добрив, млн т N, P ₂ O ₅ і K ₂ O	4,4	1,4	1,7	2,0	2,3	2,3	-2,1
Обсяг внесених мінеральних добрив на одиницю площі сільськогосподарських угідь, кг N, P ₂ O ₅ і K ₂ O / га	105,1	34,1	41,7	48,9	56,5	56,3	-48,8
Площі, оброблені мінеральними добривами, млн га	26,4	14,5	15,7	16,5	16,1	16,4	-10,0
Вміст гумусу у ґрунті, %	3,36	3,17	-	-	-	-	-

Джерело: розраховано автором за даними Державної служби статистики України [1] та Інституту ґрунтознавства та агрохімії [15].

підвищенням середньорічних температур, повторюваності та інтенсивності екстремальних погодних явищ, у тому числі посух, які охоплюють раз у 2—3 роки від 10 до 30 відсотків території країни, а раз у 10—12 років — від 50 до 70 відсотків її загальної площі.

Деградація земель та опустелювання також призводять до втрат біорізноманіття, погіршення стану або зникнення водних об'єктів, загострення проблем водозабезпечення населення і галузей економіки та, як наслідок, погіршення умов життя людей [14; 20].

За попередніми оцінками, визначеними Інститутом землеустрою НААН, в Україні близько 6,5 млн га земель — це орнонепридатні землі, які стали такими через втручання людини. У перспективі їх варто було б вивести із сільськогосподарського обігу, що тягне за собою наслідки для сільськогосподарського виробництва [15].

За даними Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН (ФАО), українські родючі чорноземи зазнають серйозних ерозійних процесів після багатьох років інтенсивного користування. Кислотність, засоленість та лужність ґрунтів збільшилась через надмірне використання мінеральних добрив та застарілі технології. У 2019 році понад 13 млн га земель пошкоджено в результаті водної ерозії, а 6 млн га — у результаті вітрової. За оцінками

спеціалістів, площі земель, що пошкоджені ерозією, збільшилися від 70 тис. до 100 тис. га у рік протягом останнього десятиліття. Крім того, територія зрошуваних земель зменшилась приблизно на 15% протягом останніх 15 років, а втрати водних ресурсів зросли через неефективне управління.

Внаслідок виконання проєкту "Інтегроване управління природними ресурсами деградованих земель лісостепової та степової зон України", який проводився Продовольчою та сільськогосподарською організацією ООН (ФАО) та Глобальним екологічним фондом (ГЕФ) щодо відновлення деградованих ландшафтів у степовій та лісостеповій зонах України, у 2019 році створено базу даних, що містить інформацію про 500 практикуючих фермерів на території понад

1 млн га орної землі в степовій та лісостеповій зонах. Щоб зрозуміти фактичну ситуацію із деградацією земель, проєкт сприяв реалізації підходу з оцінки сільського господарства на основі опитування 305 практикуючих фермерів по всій Україні: у степовій зоні, лісостеповій зоні та зоні мішаних лісів. Згідно з проєктом, види деградації ґрунтів, виявлені респондентами на їхніх господарствах у відсотковому співвідношенні: водна ерозія — 28%, пилові бурі — 23%, переущільнення — 18%, втрата гумусу — 3%, засоленні — 13% та інші — 15% [4].

Залежно від ступеня вираженості деградаційних процесів, урожай сільськогосподарських культур знижується на 10—30%. Збитки тільки через недобір сільськогосподарської продукції становлять до 35 млрд грн на рік. Еколого-економічні збитки від деградації оцінюються у близько 40 млрд грн. Водночас погіршується і якість сільськогосподарської продукції, що впливає на продовольчу безпеку країни.

Внаслідок деградації земель протягом 1986—2015 років вміст гумусу зменшився на 0,19% і становить 3,17%. За цей період втрати гумусу в орному шарі становили 5500 кг/га. Щороку з урожаєм сільськогосподарських культур із кожного гектара безповоротно відчужуються 77—135 кг поживних речовин (азот, фосфор, калій) [12; 14; 15].

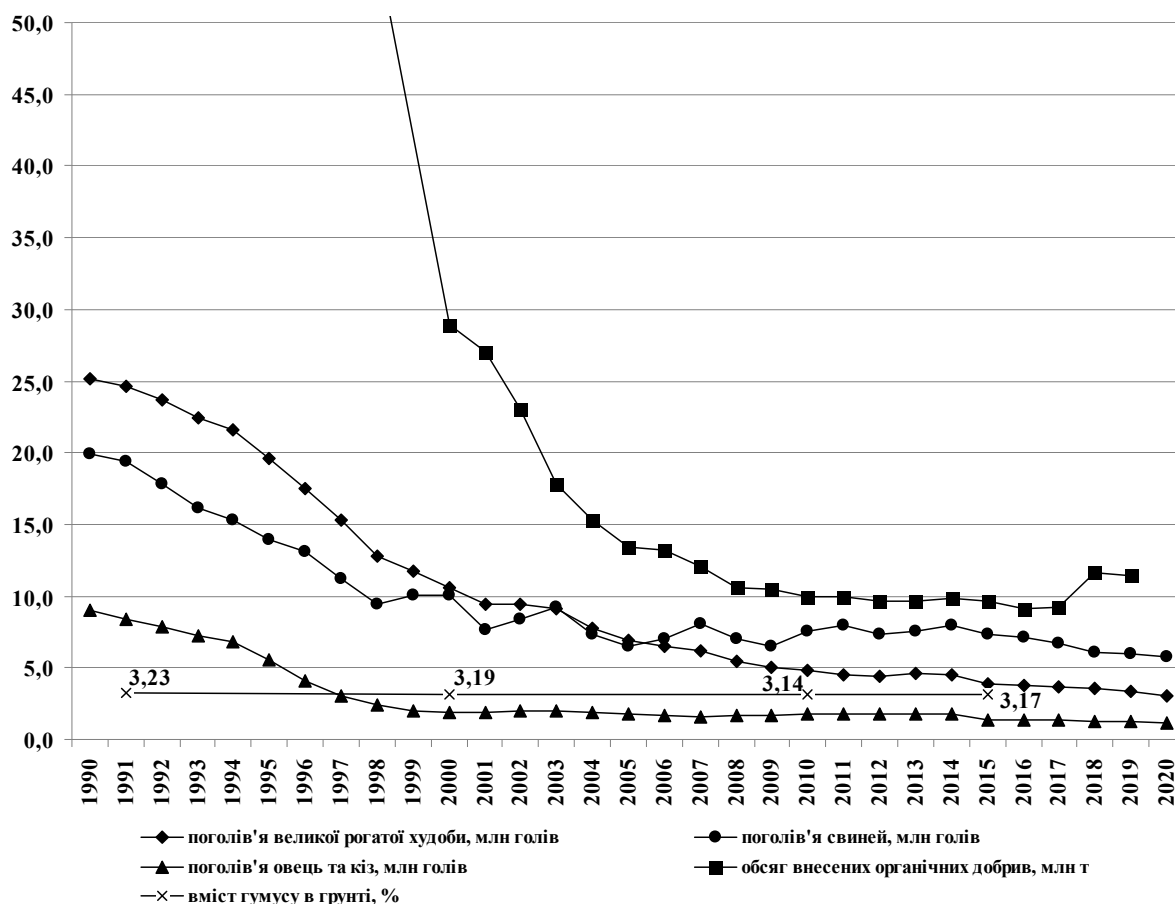


Рис. 2. Стан підтримання вмісту органічної речовини (гумусу) у ґрунтах України

Джерело: рисунок сформований автором за даними Державної служби статистики України [1] та Інституту ґрунтознавства та агрохімії [15].

Для забезпечення бездефіцитного балансу гумусу в ґрунтах та їх розкислення нагальним завданням є зміна системи внесення добрив із переорієнтацією на збільшення частки органічних добрив. Обсяги внесення органічних добрив на 1 га в 2019 році в порівнянні з 1990 зменшились у 22 рази. Зменшення поголів'я відносно рівня 1990 року: ВРХ — у 7,5 разів, свині — в 3,3 рази, кози та вівці — в 7 разів (табл. 3) [1].

Однією із найбільш істотних діагностичних ознак деградації ґрунту є зменшення в ньому органічної речовини та її основної складової — гумусу (основного показника родючості). Першочергова залежність продуктивного потенціалу від умісту гумусу в ґрунті визначає необхідність застосування таких агротехнічних заходів, спрямованих на відтворення його вмісту:

- збільшення надходження до ґрунту органічних речовин;
- поліпшення умов гуміфікації рослинних решток і гною;
- зменшення втрат гумусу внаслідок його мінералізації та ерозії ґрунтів.

Роль гною у землеробстві загальновідома, і його роль як основного елемента правильної системи удобрення не знижувалась і тоді, коли вносились порівняно великі дози мінеральних добрив. Завдяки їм, традиційно, задовольнялось від 30 до 50 % потреб рослин у живленні. Прикладом цього є розвинені країни Європи — Німеччина, Велика Британія, Нідерланди, які поряд із внесенням значної кількості мінеральних добрив (350—800 кг/га д.р.) вносять на гектар орної землі і високі норми органічних добрив 26—75 т.

До органічних добрив відносяться підстилковий гній, гноївка, торф, курячий послід, компости, зелене добриво (сидерати), післяжнивні рештки, фекалії, господарські відходи і т. д. Усі види органічних добрив мають у своєму складі: органічну речовину (вуглець), азот, фосфор, калій, кальцій, магній та ряд мікроелементів. До 90-х років минулого століття найпоширенішим видом органічних добрив був гній, адже в Україні швидкими темпами розвивалось тваринництво. Якщо під урожай 1990 р. в Україні було внесено 260726,8 тис. т органічних добрив, то

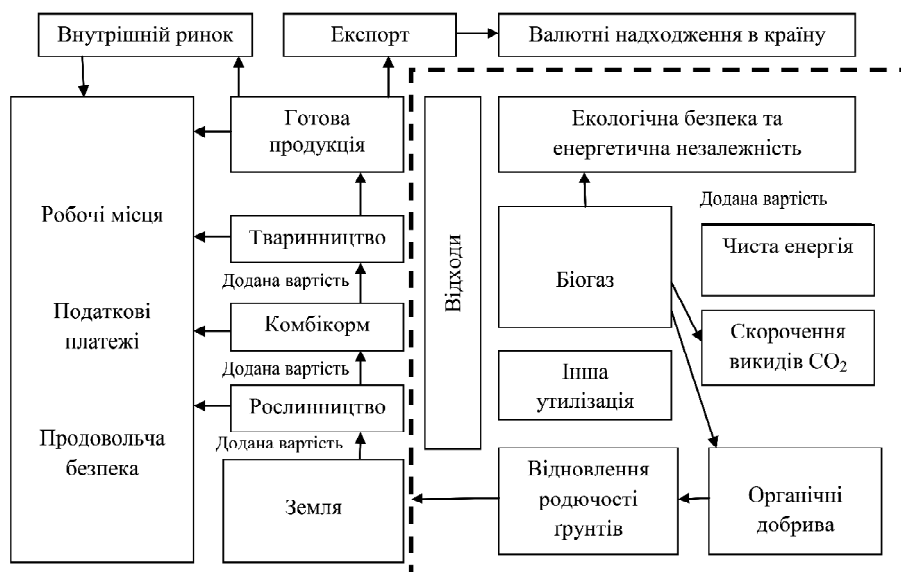


Рис. 3. Механізм виробництва біогазу в АПК задля підвищення енергетичної, екологічної незалежності та родючості ґрунтів

під урожай 2019 р. лише 11382,5 тис. т, або в 23 рази менше.

У таких областях, як Херсонська, Луганська, Кіровоградська, Запорізька та Одеська об'єми виробництва і внесення гною скоротились у 240—100 разів. Однак внесення органічних добрив на гектар ріллі внаслідок зменшення площ орних земель у сільськогосподарських підприємств, що звітується, скоротилось за цей період у 16 разів (рис. 2) [15].

Обсяги використання органічних добрив та площі, оброблені ними, потрібно збільшувати з метою покращення екологічної безпеки та впровадження безвідходного виробництва сільськогосподарських підприємств.

У світі розроблена концепція розвитку сільських територій із впровадженням комплексних екобезпечних технологій виробництва і використання біопалив, впровадження якої забезпечить відновлення родючості ґрунтів за рахунок встановлення балансу між галузями рослинництва і тваринництва, дозволить підвищити зайнятість сільського населення шляхом установки біогазових комплексів безпосередньо на підприємствах агропромислового комплексу та забезпечить енергетичну незалежність господарств і сільських громад шляхом впровадження комплексних екобезпечних технологій виробництва і використання біопалив у агроформуваннях із існуючих ресурсів і

Таблиця 4. Розрахунок виходу біогазу з різної сировини на ТОВ "Теофіпольська енергетична компанія" у 2020 р.

Показник	Кукурудза			Солома злакових		
	min	max	факт.	min	max	факт.
Урожайність, т/га	40	50	45	3,9	4	4
Вміст сухої речовини, %	28	35	32	82	86	85
Вихід сухої речовини, т/га	11,2	17,5	14,4	3,2	3,4	3,4
Вміст органічної сухої речовини, %	96			92		
Вихід біогазу, м³ з 1 т органічної сухої речовини	670			650		
Вміст метану, %	52			52		
Прогнозований вихід біогазу, м³ з 1 га	7204	11256	9262	1914	2033	2033
Прогнозований вихід електроенергії з 1 га, кВт	15734	24583	20228	4180	4441	4441
Розмір зеленого тарифу свро/кВт (з ПДВ)	0,14868			0,14868		
Поточний курс грн/свро	30			30		
Собівартість заготівлі, грн/га	26000	28000	28000	1550	1600	1600
Прогнозований валовий прибуток грн/га (з ПДВ)*	44180	81650	62225	17094	17958	17958

Примітка: * без врахування перевезення сировини з складів (сховищ), амортизації, ремонтів, зарплати, електроенергії власних потреб.
Джерело: розраховано автором.

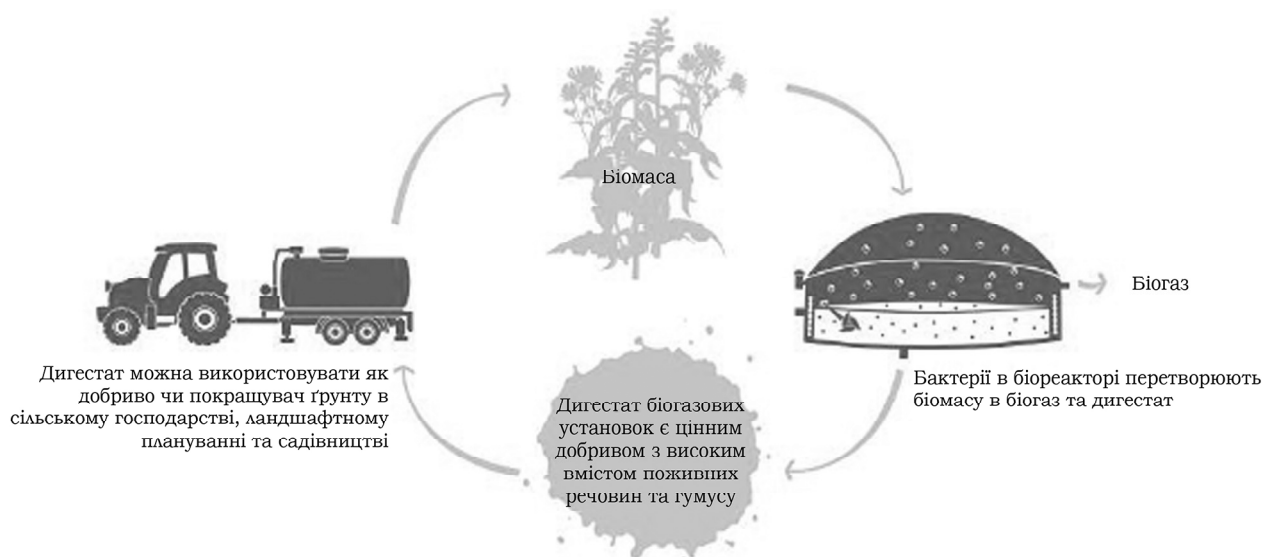


Рис. 4. Дигестат як основа сталого органічного виробництва

Джерело: [18, с. 6].

відходів, вирішивши ряд економічних, енергетичних та екологічних проблем [11, с. 44].

Сільське господарство може зробити важливий внесок у боротьбу зі зміною клімату шляхом сталого виробництва та захисту природних ресурсів, переробки харчових відходів, рослинницьких решток та гною тварин на біопалива.

Використання біогазових установок в Україні є перспективним для розв'язання проблем утилізації відходів, поліпшення екологічної ситуації, підвищення родючості ґрунтів, зменшення енергозалежності та розвитку сільських територій.

Для прикладу, на виробництво біогазу йдуть відходи сільськогосподарських підприємств, тваринницьких комплексів, птахоферм, підприємств харчової та переробної промисловості, загалом різні види відходів рослинного і тваринного походження. Насамперед, це стосується відходів, схильних до процесу біодеградації.

Сьогодні біогаз виробляють, в основному, з побічних продуктів рослинного і тваринного походження: силосної маси, бурякового жому, рідкого гною, курячого посліду з підстилкою тощо.

Біогаз, отриманий з біомаси, використовується як паливо, не шкідливе для оточуючого середовища, оскільки не спричиняє додаткову емісію парникового газу CO_2 і зменшує кількість органічних відходів. На відміну від енергії вітру і сонячного випромінювання, біогаз можна отримувати незалежно від кліматичних і погодних умов.

Біогаз як продукт біоперетравлення, що має високий вміст метану, може бути перетворений на: електроенергію, яка, в свою чергу, реалізується за "зеленим тарифом"; тепло (для власних потреб підприємства або на продаж); гарячу воду, а також використовувати органічні відходи біогазової установки (дигестат) як добриво (рис. 3) [5; 17].

Провівши розрахунок виходу біогазу з різної сировини на ТОВ "Теофіпольська енергетична компанія" у 2020 р., нами розраховано, що компанія може отримувати прогнозований

Таблиця 5. Склад дигестату з біогазових установок ТОВ "Теофіпольська енергетична компанія"

Показники	Рідка фракція, 1 м ³	Тверда фракція, 1 т
Масова частка сухих речовин %	4,2	20,1
Масова частка золи в перерахунку на абсолютно суху речовину %	-	9,9
Масова концентрація загального азоту, мг/дм ³	2570	9200
Вміст фосфору мг/кг	5,3*	1201,2
Обмінна кислотність од. рН	7,97	7,98
Активна кислотність од. рН	7,97	7,92
Масова концентрація кальцію мг/кг	655	2102,3
Масова концентрація натрію мг/кг	154	0,3
Масова концентрація магнію мг/кг	464	952
Масова концентрація цинку мг/кг	5,3	7,5
Масова концентрація нікелю мг/кг	<0,002	<0,002
Масова концентрація міді мг/кг	1,3	1,7
Масова концентрація заліза мг/кг	96,3	181
Масова концентрація калію мг/кг	1963	3163
Масова концентрація марганцю мг/кг	12,8	18,4
Масова концентрація кадмію мг/кг	0,02	<0,04
Масова концентрація свинцю мг/кг	0,05	0,06

Примітка: * можлива похибка аналізу.

Джерело: розраховано автором.

вихід біогазу 9262 м³ з 1 га кукурудзи та 2033 м³ з 1 га соломи злакових, який може витратитись для задоволення власних потреб на виробництві, що дозволяє забезпечити енергетичну незалежність та автономізацію виробництва. Також при реалізації підприємством виробленої електроенергії за зеленим тарифом (прогнозований вихід електроенергії 20228 кВт з 1 га кукурудзи та 4441 кВт з 1 га з соломи злакових) можна отримати прибуток у розмірі 62225 і 17958 грн (з ПДВ) відповідно з 1 га кукурудзи та соломи злакових (табл. 4).

Біогаз утворюється в результаті метанового бродіння органічних речовин. Але газ — це лише 10% від загальної біомаси, з якої він виробляється. А з решти 90% біомаси виходить той самий дигестат. Дигестат — залишок виробництва біогазу з органічної маси.

Ця субстанція близька за хімічним складом до компосту, отже, може застосовуватися як додаткове добриво для підвищення родючості ґрунтів. Дигестат буває рідким і твердим. Рідкий дигестат вносять у ґрунт, а тверда фракція дигестату може бути висушеною, гранульованою і її зручно поєднувати з іншими відходами. Також його зручно поєднувати з іншими відходами або органічними продуктами, як, наприклад, деревними стружками, тирсою. Дигестат покращує стан сільськогосподарських культур, надаючи додаткові поживні речовини й допомагаючи підтримувати необхідне зволоження ґрунту. Якщо мінеральні добрива засвоюються лише на 35—50%, то біодобрива — практично на 99% (рис. 4) [6; 10; 18].

У результаті проведеного агрохімічного аналізу дигестату з біогазових установок ТОВ "Теофіпольська енергетична компанія" встановлено, що він містить: азоту — 2570 мг/дм³ у рідкій фракції і 9200 мг/дм³ у твердій; фосфору — 5,3 і 1201,2 мг/кг відповідно та калій — 1963 і 3163 мг/кг (табл. 5).

У результаті досліджень при внесенні рідкої фракції дигестату з біогазових установок в якості основного добрива на ТОВ "Органік", ТОВ "Теофіпольська енергетична компанія", Відокремленого підрозділу "Біогаз Ладижин" ТОВ "Вінницька птахофабрика" та ПрАТ "Оріль-Лідер", встановлено, що за результатами збору урожаю силосу приріст зеленої маси в порівнянні з полями, де не застосовувалось таке добриво, склав 15—30%.

Окрім зростання урожайності кукурудзи та озимої пшениці, на полях при застосуванні дигестату, також значно зменшились витрати на придбання добрив. Наприклад, за підрахунками експерименту на ТОВ "Органік", на 3798,67 грн/га.

У результаті дослідження також було виявлено, що внесення органічного добрива, окрім збільшення урожайності, здатне позитивно впливати на відновлення структури ґрунту, адже за 1 рік його внесення кислотність ґрунту змінилась від рівня слабокислого (5,4 рН) до рівня близького до нейтрального (6 рН).

Отже, використання дигестату біогазової установки (тверда і рідка фракції) в якості органічних добрив на полях господарства дозволить майже повністю відмовитись від використання мінеральних добрив, а урожай сільськогосподарських культур буде належати до категорії "Есо" і продаватиметься за вищою ціною. Також рідкий дигестат можна продавати населенню для підживлення дерев і рослин, однак для цього повинен бути прийнятий стандарт на дигестат як органічне добриво.

ВИСНОВКИ

Агропромисловий комплекс має значний потенціал для виробництва біопалив, який досі залишається невикористаним у повній мірі. Виробництво біопалив із біомаси та відходів рослинницької і тваринницької продукції, харчових відходів дозволяє не лише зменшити емісію парникових газів за рахунок застосування безвідходних технологій виробництва енергії з біогазу, а й вирішити ряд інших питань щодо забезпечення енергетичної незалежності та автономізації виробництва, забезпечення продовольчої безпеки, екологічної безпеки і відновлення родючості ґрунтів України.

Наше дослідження підтверджує реальну користь та ефективність використання дигестату з біогазових установок у сільському господарстві, як високоефективного органічного добрива. Адже під час використання дигестату виявлено, що він є універсальним і підходить для всіх ґрунтів, а також для підживлення всіх видів рослин; підвищує вміст органічної речовини (гумусу); покращує водний і повітряний режим ґрунтів; його можна вносити у будь-який період часу; має нейтральну кислотність і розкислює ґрунт; відсутність патогенних організмів; дозволяє збільшити врожайність, оскільки містить повний комплекс необхідних макро- та мікроелементів, органічні сполуки, що покращують структуру ґрунту та гумінові кислоти; створює передумови для розвитку органічного сільськогосподарського виробництва та збільшення доходу від реалізації продукції.

Література:

1. Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення 20.07.2020).

2. The official website of the United National Climate Change. GHG total without LULUCF. URL: https://di.unfccc.int/time_series (дата звернення 20.07.2020).

3. The official website of the United Nations Economic Commission for Europe. URL: <https://w3.unecse.org/PXWeb/ru/Table?IndicatorCode=6> (дата звернення 20.07.2020).

4. The official website of the The Food and Agriculture Organization. URL: <http://www.fao.org/3/ca7464uk/CA7464UK.pdf> (дата звернення 19.07.2020).

5. Honcharuk I. Use of Wastes of the Livestock Industry as a Possibility for Increasing the Efficiency of AIC and Eeplenishing the energy Balance. *Visegrad Journal on Bioeconomy and Sustainable Development*. 2020. vol. 9. № 1. P. 9—14. DOI: 10.2478/vjbsd-2020-0002

6. Kaletnik G., Honcharuk I., Okhota Yu. The Waste-Free Production Development for the Energy Autonomy Formation of Ukrainian Agricultural Enterprises. *Journal of Environmental Management and Tourism*, 2020. Vol. XI, Summer, 3 (43). P. 513—522. DOI: 10.14505/jemt.v11.3(43).02

7. Palamarchuk V., Honcharuk I., Honcharuk T., Telekalo N. Effect of the Elements of Corn Cultivation Technology on Bioethanol Production under Conditions of the Right-bank Forest-steppe of Ukraine. *Ukrainian Journal of Ecology*. 2018. № 8 (3), P. 47—53.

8. Гончарук І.В. Досвід формування енергетичної автономії сільських територій: оцінка ролі кооперативів. Економіка, фінанси, менеджмент: актуальні питання науки і практики, 2020. № 1. С. 23—40. DOI: 10.37128/2411-4413-2020-1-2

9. Калетнік Г.М. Диверсифікація розвитку виробництва біопалив — основа забезпечення продовольчої, енергетичної, економічної та екологічної безпеки України. *Вісник аграрної науки*, 2018. № 11, С. 169—176. DOI: <https://doi.org/10.31073/agrovisnyk201811-21>

10. Шкарівська А.І., Давидюк Г.В., Клименко І.І., Довбаш Н.І. Використання відходів біогазових установок для удобрення сільськогосподарських культур. *Агроекологічний журнал*, 2020. № 1. С. 75—82. DOI: <https://doi.org/10.33730/2077-4893.1.2020.201275>

11. Поліщук В.М. Концепція розвитку сільських територій із впровадженням комплексних екобезпечних технологій виробництва і використання біопалив. *Техніка і енергетика*. 2019. № 2. С. 39—47. DOI: 10.31548/machenergy.2019.02.039-047

12. Стратегія удосконалення механізму управління в сфері використання та охорони зе-

мель сільськогосподарського призначення державної власності та розпорядження ними. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/413-2017-%D0%BF#n12> (дата звернення 15.07.2020).

13. Проєкт Національного кадастру антропогенних викидів із джерел та абсорбції поглиначами парникових газів в Україні за 1990—2018 роки. URL: https://menr.gov.ua/files/docs/Zmina_klimaty/2020/Ukraine_NIR_2020%-20draft.pdf (дата звернення 19.07.2020).

14. Про схвалення Концепції боротьби з деградацією земель та опустелюванням: розпорядження Кабінету Міністрів України від 22 жовтня 2014 р. № 1024-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1024-2014-%D1%80#n8> (дата звернення 10.07.2020).

15. Національна доповідь про стан родючості ґрунтів України. URL: http://www.iogu.gov.ua/wp-content/uploads/2013/07/stan_gruntiv.pdf (дата звернення 17.07.2020).

16. Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України. URL: <https://menr.gov.ua/news/34928.html> (дата звернення 10.07.2020).

17. Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження України. URL: <http://saee.gov.ua> (дата звернення 15.07.2020).

18. Selde H., Beier C., Kedia G., Henrik Lystad H. Digestate as Fertilizer. *Fachverband Biogas e.V.* 2018. Germany: 64 p. URL: https://issuu.com/fachverband.biogas/docs/digestate_as_fertilizer

19. Адаменко Т., Огаренко Ю., Малов О. Зміна клімату та сільське господарство в Україні: що варто знати фермерам? Київ: Німецько-український агрополітичний діалог. 2019. 34 с. URL: https://menr.gov.ua/files/docs/Zmina_klimaty/2020/%D0%97%D0%BC%D1%96%D0%BD%D0%B0%20%D0%BA%D0%BB%D1%96%D0%BC%D0%B0%D1%82%D1%83%20%D1%82%D0%B0%20%D1%81%D1%96%D0%BB%D1%8C%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B5%20%D0%B3%D0%BE%D1%81%D0%BF%D0%BE%D0%B4%D0%B0%D1%80%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE%20%D0%B2%20%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D1%96.pdf

20. Kaletnik G., Honcharuk I., Yemchyk T., Okhota Yu. The World Experience in the Regulation of the Land Circulation. *European Journal of Sustainable Development*, 2020. № 9 (2). P. 557—568. DOI: 10.14207/ejsd.2020.v9n2p557

References:

1. The State Statistics Service of Ukraine (2020), "Statistical information", available at: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (Accessed 20 July 2020).

2. The official website of the United National Climate Change (2020), "GHG total without LULUCF", available at: https://di.unfccc.int/time_series (Accessed 20 July 2020).

3. The official website of the United Nations Economic Commission for Europe (2020), available at: <https://w3.unece.org/PXWeb/ru/Table?IndicatorCode=6> (Accessed 20 July 2020).

4. The official website of the The Food and Agriculture Organization (2020), available at: <http://www.fao.org/3/ca7464uk/CA7464UK.pdf> (Accessed 19 July 2020).

5. Honcharuk, I. (2020), "Use of Wastes of the Livestock Industry as a Possibility for Increasing the Efficiency of AIC and Eeplenishing the energy Balance", Visegrad Journal on Bioeconomy and Sustainable Development, vol. 9 (1), pp. 9—14. DOI: 10.2478/vjbsd-2020-0002

6. Kaletnik, G. Honcharuk, I. and Okhota Yu. (2020), "The Waste-Free Production Development for the Energy Autonomy Formation of Ukrainian Agricultural Enterprises", Journal of Environmental Management and Tourism, vol. XI, no. 3 (43), pp. 513—522. DOI: 10.14505/jemt.v11.3(43).02

7. Palamarchuk, V. Honcharuk, I. Honcharuk, T. and Telekalo, N. (2018), "Effect of the Elements of Corn Cultivation Technology on Bioethanol Production under Conditions of the Right-bank Forest-steppe of Ukraine", Ukrainian Journal of Ecology, vol. 8 (3), pp. 47—53.

8. Honcharuk, I.V. (2020), "Experience of formation of energy autonomy of rural areas: assessment of the role of cooperatives", Ekonomika, finansi, menedzhment: aktualni pitannya nauki i praktiki, vol. 1, pp. 23—40. DOI: 10.37128/2411-4413-2020-1-2

9. Kaletnik, G.M. (2018), "Diversification of biofuel production development — the basis for ensuring food, energy, economic and environmental security of Ukraine", Visnik agrarnoyi nauki, vol. 11, pp. 169—176. DOI: <https://doi.org/10.31073/agrovisnyk201811-21>

10. Shkariyvska, L.I. Davidyuk, G.V. Klimenko, I.I. and Dovbash, N.I. (2020), "Use of waste biogas plants for fertilization of crops", Agroekologichnij zhurnal, vol. 1, pp. 75—82. DOI: <https://doi.org/10.33730/2077-4893.1.2020.201275>

11. Polishchuk, V.M. (2019), "The concept of rural development with the introduction of integrated environmentally friendly technologies for the production and use of biofuels", Tekhnika i enerhetyka, vol. 2, pp. 39—47. DOI: 10.31548/machenergy.2019.02.039-047

12. Cabinet of Ministers of Ukraine (2017), "Strategy for improving the management mechanism in the field of use and protection of state-

owned agricultural lands and their disposal", available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/413-2017-%D0%BF#n12> (Accessed 15 July 2020).

13. Ministry of Energy and Environmental Protection of Ukraine (2020), "Draft National Inventory of Anthropogenic Emissions from Sources and Absorption by Greenhouse Gas Absorbers in Ukraine for 1990-2018", available at: https://menr.gov.ua/files/docs/Zmina_klimaty/2020/Ukraine_NIR_2020%20draft.pdf (Accessed 19 July 2020).

14. Cabinet of Ministers of Ukraine (2014), Order "On approval of the Concept of combating land degradation and desertification", available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1024-2014-%D1%80#n8> (Accessed 10 July 2020).

15. Ministry of agrarian policy and food of Ukraine (2013), "National report on the state of soil fertility in Ukraine", available at: http://www.iogu.gov.ua/wp-content/uploads/2013/07/stan_gruntiv.pdf (Accessed 17 July 2020).

16. Ministry of Environmental Protection and Natural Resources of Ukraine (2020), available at: <https://menr.gov.ua/news/34928.html> (Accessed 10 July 2020).

17. State Agency for Energy Efficiency and Energy Saving of Ukraine (2020), available at: <http://sae.gov.ua> (Accessed 15 July 2020).

18. Selde, H. Beier, C. Kedia, G. and Henrik Lystad, H. (2018), "Digestate as Fertilizer", Fachverband Biogas e.V, Germany, available at: https://issuu.com/fachverband.biogas/docs/digestate_as_fertilizer (Accessed 20 July 2020).

19. Adamenko, T. Oharenko, Yu. and Malov O. (2019), "Climate change and agriculture in Ukraine: what should farmers know?", available at: https://menr.gov.ua/files/docs/Zmina_klimaty/2020/%D0%97%D0%BC%D1%96%D0%BD%D0%B0%20%D0%BA%D0%BB%D1%96%D0%BC%D0%B0%D1%82%D1%83%20%D1%82%D0%B0%20%D1%81%D1%96%D0%BB%D1%8C%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B5%20%D0%B3%D0%BE%D1%81%D0%BF%D0%BE%D0%B4%D0%B0%D1%80%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE%20%D0%B2%20%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D1%96.pdf (Accessed 20 July 2020).

20. Kaletnik, G. Honcharuk, I. Yemchyk, T. and Okhota, Yu. (2020), "The World Experience in the Regulation of the Land Circulation", European Journal of Sustainable Development, vol. 9 (2), pp. 557—568. DOI: 10.14207/ejsd-2020.v9n2p557

Стаття надійшла до редакції 23.07.2020 р.

УДК 336.71

С. А. Коваль,

к. е. н., доцент, доцент кафедри фінансів імені С. І. Юрія,
Тернопільський національний економічний університет, м. Тернопіль
ORCID ID: 000000-0002-1565-4029

І. П. Сидор,

к. е. н., доцент, доцент кафедри фінансів імені С. І. Юрія,
Тернопільський національний економічний університет, м. Тернопіль
ORCID ID: 0000-0002-4410-7083

DOI: 10.32702/2306-6792.2020.15.30

ФІНАНСОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БАНКІВСЬКИХ ПОСЛУГ

S. Koval,

PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor, Department of Finance
the name of S. I. Yuriy, Ternopil National University of Economics, Ternopil

I. Sydor,

PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor, Department of Finance
the name of S. I. Yuriy, Ternopil National University of Economics, Ternopil

FINANCIAL PROVISION OF BANKING SERVICES

У статті досліджено підходи до тлумачення поняття "фінансове забезпечення". Доведено, що на фінансове забезпечення різних економічних суб'єктів впливають особливості їх діяльності. З'ясовано, що фінансове забезпечення банківських послуг визначається характерними рисами та роллю банків в економіці. Виявлено, що банківські установи виступають: як специфічне підприємство, що виробляє особливий продукт (банківські послуги), який відрізняється від продукції матеріальної сфери; як фінансова установа, що надає різноманітні фінансові послуги; як посередницька організація, що опосередковує рух грошових коштів. Зроблено висновок, що фінансове забезпечення банківських послуг передбачає формування фінансових ресурсів банку у достатньому розмірі для ефективної діяльності банку. Фінансове забезпечення банківських послуг може реалізуватися у трьох формах: самофінансування, кредитування, зовнішнє фінансування. Самофінансування передбачає використання власних фінансових ресурсів, при кредитуванні банк використовує тимчасово вільні кошти фізичних та юридичних осіб на умовах строковості, поверненості, платності. Зовнішнє фінансування, у вигляді бюджетного фінансування у банківській практиці практично не використовується. З'ясовано, що на практиці фінансове забезпечення передбачає використання власних, залучених та запозичених коштів для надання банківських послуг. Структурний аналіз фінансового забезпечення банківських послуг (на прикладі АК КБ ПриватБанк) дозволив виявити, що основним джерелом фінансового забезпечення банківських послуг є зобов'язання банку (залучені та запозичені кошти), тобто ті, що не належать банку, але на відповідних умовах можуть бути задіяні в його діяльності. Власний капітал банку не є визначальним джерелом фінансового забезпечення банківських послуг, що пояснюється специфікою діяльності фінансових посередників, які здійснюють мобілізацію тимчасово вільних коштів на грошовому ринку з подальшим розміщенням їх серед юридичних і фізичних осіб.

The approaches to the interpretation of the concept of "financial security" are investigated in the article. It is proved that the financial support of various economic entities is influenced by the peculiarities of their activities. It was found out that the financial provision of banking services is determined by the characteristics and role of banks in the economy. It was detected that banking institutions act: as a specific enterprise that produces a special product (banking services), which differs from the products of the material sphere; as a financial institution that provides a variety of financial services; as an intermediary organization that mediates the movement of funds. It is concluded

that the financial support of banking services involves the formation of financial resources of the bank in a sufficient amount for the effective operation of the bank. Financial support of banking services can be implemented in three forms: self-financing, lending, external financing. Self-financing involves the use of its own financial resources, when lending the bank uses temporarily free funds of individuals and legal entities on terms of maturity, return, payment. External financing in the form of budget financing is practically not used in banking practice. It was found out that in practice, financial provision foresees the use of own, attracted and borrowed funds to provide banking services. Structural analysis of financial support of banking services (on the example of AK CB PrivatBank) allowed to revealed that the main source of financial support for banking services are the bank's liabilities (attracted and borrowed funds), That is, those that do not belong to the bank, but under appropriate conditions can be involved in its activities. The bank's equity is not the determining source of financial support for banking services, due to the specifics of the activities of financial intermediaries that mobilize temporarily free funds in the money market with their subsequent placement among legal entities and individuals.

Ключові слова: фінансове забезпечення, банківські послуги, власні фінансові ресурси, власний капітал, залучені кошти, запозичені кошти.

Key words: financial provision, banking services, own financial resources, own capital, attracted funds, borrowed funds.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Фінансове забезпечення діяльності є основою функціонування будь-якого суб'єкта господарювання, умовою успіху економічних перетворень і макроекономічного розвитку. Безперервність відтворювальних процесів та сталий розвиток значною мірою визначається достатністю джерел фінансового забезпечення.

Сучасний період характеризується різкими коливаннями, пов'язаними із змінами політичної, соціальної та економічної ситуації, які вимагають готовності суб'єктів господарювання до функціонування в кризових умовах, із високим ступенем ризику, часом на межі втрати ліквідності. Це, у свою чергу, викликає необхідність розроблення заходів, які забезпечать формування оптимального фінансового забезпечення діяльності. Створення досконалої системи фінансового забезпечення — одна з основних умов ефективного функціонування всіх сфер економіки.

Функціонування вітчизняних банківських установ України відбувається в умовах постійної зміни економічної кон'юнктури та непередбачуваності перспективи. Можливість повноцінного надання банківських послуг значною мірою визначається наявністю та потенційними можливостями використовувати достатні обсяги та оптимальне за джерелами формування фінансове забезпечення.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Фінансове забезпечення було об'єктом дослідження численних науковців серед яких: Ю. Воробйов, О. Міщук, І. Петровська, Д. Клиновий, О. Кириленко, В. Опарін, В. Оспіщев, В. Федосов, С. Юрій. Питання фінансового забезпечення діяльності банківських установ, зокрема, залучення коштів та їх використання у процесі надання різноманітних банківських послуг висвітлено у роботах зарубіжних і вітчизняних учених-економістів: Н. Бицької, О. Васюренка, О. Заруби, В. Міщенко, А. Мороза, П. Роуза, М. Савлука та ін.

Вивчення й аналіз опублікованих з цього питання робіт дозволили зробити висновок про те, що значна частина питань стосовно фінансового забезпечення банківських послуг залишається недостатньо розробленою як у науковому, так і в організаційно-практичному аспектах. Наукова і практична актуальність зазначених питань зумовила вибір теми дослідження, визначила мету і задачі дослідження.

МЕТА СТАТТІ

Метою статті є поглиблення теоретичних засад фінансового забезпечення банківських послуг та визначення його особливостей із врахуванням специфіки банківської діяльності.

ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Для досягнення поставленої мети визначено наступні наукові завдання: розкрити сутність фінансового забезпечення банківських послуг; визначити особливості діяльності банківських установ; проаналізувати джерела фінансового забезпечення банківських послуг. Для вирішення поставлених завдань було використано такі методи: діалектика одиничного і загального, аналіз, синтез, узагальнення, системний підхід.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Перебіг кризових явищ у фінансовій сфері продемонстрував як важливість ролі банківської системи у відновленні економічної діяльності, так і масштаб економічних проблем, обумовлених неефективною стратегією банківської діяльності. Передусім це стосується фінансового забезпечення діяльності для надання банківських послуг, що пов'язано з проблемами залучення від юридичних та фізичних осіб коштів та ефективним їх використанням. Одночасно виникає низка завдань стосовно вдосконалення управління фінансовими ресурсами, як тими, що безпосередньо знаходяться у розпорядженні банку, так і тими, що можуть бути потенційно залученими до банківських установ. Таким чином, дослідження питань пов'язаних з фінансовим забезпеченням банківських послуг набуває особливого значення.

Аналіз наукової літератури, присвяченої дослідженням фінансового забезпечення банківських послуг засвідчив відсутність єдиного підходу до його трактування. Саме тому дослідження фінансового забезпечення банківських послуг необхідно розпочати із визначення ключового поняття "фінансове забезпечення".

В економічній літературі існує чимало підходів до трактування сутності фінансового забезпечення. Так, більшість науковців фінансове забезпечення розглядають як один із методів фінансового механізму. Такого підходу у своїх наукових працях дотримується С. Юрій [1, с. 40].

Як один із двох основних методів фінансового впливу на соціально-економічний розвиток поряд із фінансовим регулюванням фінансове забезпечення описує В.І. Оспіщев [2, с. 59].

Як складову фінансового механізму та метод фінансового впливу на розвиток економіки, визначають фінансове забезпечення І. Петровська та Д. Клиновий [3, с. 23].

Кириленко О.П. розглядає фінансове забезпечення через призму методів фінансового механізму, виділяючи основні його форми:

— бюджетне фінансування — як надання бюджетних коштів на безповоротних засадах;
— кредитування — як надання коштів на принципах поворотності, платності, строковості і забезпеченості;

— самофінансування — відшкодування витрат за рахунок власних джерел. Принцип самофінансування допускає залучення кредитних ресурсів;

— оренда (лізинг) — передача майна у користування за певну плату і на певний строк;

— інвестування — процес вкладання грошей в ті чи інші об'єкти з розрахунком на збільшення їх вартості, а також отримання додаткового доходу [4, с. 42].

Грунтовне дослідження фінансового забезпечення як підсистеми фінансового механізму, що характеризує зміст впливу фінансів на різні аспекти розвитку суспільства здійснив В. Опарін. Вчений доводить, що фінансове забезпечення реалізується на основі відповідної системи фінансування, котре може здійснюватись у трьох формах: самофінансування, кредитування, зовнішнє фінансування. Різні форми фінансового забезпечення використовуються на практиці одночасно [5, с. 56].

Як систему заходів із забезпечення економічного зростання фінансовими ресурсами через методи та форми, способи фінансування розглядає фінансове забезпечення О.В. Міщук. На нашу думку, таке тлумачення є дискусійним, оскільки фінансове забезпечення не можна розглядати як сукупність дій (заходів) [6, с. 9].

Комплексністю вирізняється трактування фінансового забезпечення запропоноване О.І. Москаль, як сукупності економічних відносин, які виникають у процесі пошуку, залучення та ефективного використання фінансових ресурсів [7, с. 6].

Особливий інтерес викликають дослідження вчених, котрі стосуються фінансового забезпечення певних сфер економіки. Так, В. Федосов запропонував визначення фінансового забезпечення як системи джерел і форм фінансування розвитку економічної і соціальної сфери [8, с. 49].

Професор Ю.М. Воробйов розглядає фінансове забезпечення на рівні суб'єктів підприємництва, як систему методів, форм, способів, інструментів та схем формування і використання фінансових ресурсів для виконання основного завдання фінансово-господарської діяльності суб'єктів підприємництва [9, с. 46].

Таблиця 1. Динаміка та структура фінансового забезпечення банківських послуг
АТ КБ "ПриватБанк" у 2016–2019 рр.

Показники	2016 р.		2017 р.		2018 р.		2019 р.	
	млрд грн	питома вага, %	млрд грн	питома вага, %	млрд грн	питома вага, %	млрд грн	питома вага, %
Власний капітал	0,7	0,3	24,9	9,8	31,6	11,4	54,6	17,6
Зобов'язання	206,1	99,7	230	90,2	246,5	88,6	255	82,4
Фінансове забезпечення всього	206,8	100	254,9	100	278,1	100	309,6	100

Джерело: складено та розраховано авторами за даними [13].

Тивончук С.В. запропонував визначення, яке стосується фінансового забезпечення сільськогосподарських підприємств — це такий рівень забезпеченості необхідними фінансовими ресурсами, який гарантує стабільний розвиток і зростання економіки та соціальної сфери, створення гарантій їх конкурентоспроможної підприємницької діяльності [10, с. 123].

Як бачимо, різноманітні тлумачення фінансового забезпечення переважно зводяться до наявності фінансових ресурсів, які необхідні для здійснення діяльності суб'єктами господарювання, які функціонують у різних сферах. Фінансове забезпечення різних економічних суб'єктів характеризується певними особливостями.

Фінансове забезпечення банківських послуг визначаються особливостями діяльності банківських установ та їх роллю в економіці. Для банків характерний особливий вид підприємницької діяльності, пов'язаний з рухом позичкових капіталів, їхньою мобілізацією і розподілом. На думку Пітера Роуза, банк — це фірма, що надає фінансові послуги, здійснює професійне управління грошовими ресурсами, а також виконує інші численні функції в економіці [11, с. 5].

В умовах ринкової економіки та конкурентної боротьби за клієнтуру особливого значення для банків набуває можливість надання широкого спектру банківських послуг. Так, сучасні банки не обмежують свою діяльність акумуляцією коштів і наданням кредитів. Банківські установи забезпечують здійснення розрахунків за допомогою електронних систем, здійснюють управління фінансами та власністю за дорученням клієнтів, надають лізингові, брокерські й інші послуги.

Банківські установи як специфічні підприємства виробляють особливий продукт (банківські послуги), який відрізняється від продукції матеріальної сфери. Основною "продукцією" є надання кредиту, який виступає у ролі позичкового капіталу, тобто грошові кошти

мають повернутися з відсотками. Хоча банки не створюють грошові потоки, а лише беруть участь у перерозподілі тимчасово вільних коштів і опосередковують розподільчі та перерозподільчі процеси, основна їхня функція полягає у забезпеченні участі у ринковій економіці інших учасників ринку — підприємств промисловості, торгівлі, установ небанківського фінансового сектору, населення — через їхні грошові потоки.

Крім цього, за характером діяльності банк має спільні риси з торгівельною організацією: він купує і продає фінансові ресурси, сприяє обміну товарами. Однак водночас банк відрізняється від торгівельної організації своєю суттю — можливістю здійснювати операції кредитування суб'єктів господарювання. До того ж під час здійснення торговельної операції товар змінює свого власника, а при наданні кредиту власником залишається банк.

Отже, сучасний банк можна розглядати з таких позицій:

— як комерційне підприємство, яке працює на засадах комерційного розрахунку;

— як фінансову установу, що залучає грошові кошти юридичних і фізичних осіб та від свого імені надає їх у тимчасове користування на умовах платності, строковості і повернення, а також здійснює розрахункові, комісійні та інші операції;

— як посередницьку організацію, що опосередковує взаємні платежі й розрахунки юридичних і фізичних осіб [12, с. 37].

Специфіка діяльності банку потребує врахування таких умов, пов'язаних з їхнім місцем та роллю в системі ринкових відносин:

— по-перше, у процесі надання банківських послуг і одержання прибутку домінує рух фінансових ресурсів, як правило, у формі залучених клієнтських коштів. Для сфери матеріального виробництва характерна обернена практика: рух фінансових ресурсів виконує допоміжну функцію порівняно з виробничою діяльністю;

— по-друге, банк — це розрахунковий центр, оператор і посередник у фінансових операціях інших економічних агентів, що веде до багатоканальної участі банку в роботі значної кількості підприємств різних галузей і форм власності. Таким чином, залежність банку від клієнтської бази є доволі висока, що є причиною підвищеного ризику банківської діяльності;

— по-третє, особливої важливості набувають методи раннього діагностування небезпечних змін, тому що банк працює із залученими коштами і має можливість відстрочити кризу ліквідності та платоспроможності за своїми зобов'язаннями;

— по-четверте, банки переважно працюють на залучених фінансових ресурсах, тоді як підприємство працює на власних коштах, звертаючись за потреби в установи банків за кредитом.

Враховуючи вищевикладені підходи до тлумачення фінансового забезпечення загалом можемо зробити висновок, що фінансове забезпечення банківських послуг передбачає формування фінансових ресурсів банку у достатньому розмірі для ефективної діяльності банку. Водночас фінансове забезпечення банківських послуг реалізується на основі відповідної системи фінансування, яке може здійснюватись у трьох формах: самофінансування, кредитування, зовнішнє фінансування. Самофінансування передбачає використання власних фінансових ресурсів, під кредитуванням можемо розуміти використання банком тимчасово вільних коштів фізичних та юридичних осіб на умовах строковості, поверненості, платності. Зовнішнє фінансування, у вигляді бюджетного фінансування у банківській практиці практично не використовується. Таким чином, можемо стверджувати, що на практиці фінансове забезпечення передбачає використання власних, залучених та запозичених коштів для надання банківських послуг. Проаналізуємо фінансове забезпечення банківських послуг на прикладі окремо взятого банку у динаміці (табл. 1).

Як бачимо, власний капітал банку АТ КБ "ПриватБанк" не є визначальним джерелом фінансового забезпечення банківських послуг, його частка у 2016—2019 рр. становила 0,3—17,6% (табл. 1). Така ситуація є характерною для банківських установ, що пояснюється специфікою їх діяльності як фінансових посередників, що здійснюють мобілізацію тимчасово вільних коштів на грошовому ринку з подальшим їх розміщенням серед юридичних і фізичних осіб.

Основним джерелом фінансового забезпечення банківських послуг є зобов'язання банку (залучені та запозичені кошти), тобто такі,

що не належать банку, але на відповідних умовах можуть бути задіяні в його діяльності. Так, у 2016—2019 рр. 82,4—99,7% фінансового забезпечення АТ КБ "ПриватБанк" сформовано за рахунків зобов'язань.

Залучені ресурси — це кошти, які внесені у банк клієнтами і зберігаються на їхніх рахунках — поточних, строкових чи депозитних. У 2019 р. АТ КБ "ПриватБанк" близько 50% коштів клієнтів акумульовано на поточних рахунках, причому переважали залучені кошти фізичних осіб [13].

Для задоволення своїх потреб у додаткових ресурсах банківські установи можуть залучати кошти на фінансовому ринку, беручи кредити на міжбанківському ринку або в центральному банку (запозичені кошти). АТ КБ "ПриватБанк" не спирається на цей вид ресурсів, використовуючи їх лише в виключних випадках та в лімітованому обсязі [13].

ВИСНОВКИ

Вивчення фінансового забезпечення банківських послуг дало змогу сформулювати такі висновки.

1. Фінансове забезпечення банківських послуг передбачає формування фінансових ресурсів банку у достатньому розмірі для ефективної діяльності банку і базується на використанні власних, залучених та запозичених коштів для надання банківських послуг.

2. Основним джерелом фінансового забезпечення банківських послуг є залучені кошти, що зумовлено специфікою діяльності банків як фінансових посередників, які здійснюють мобілізацію тимчасово вільних коштів на грошовому ринку для подальшого надання банківських послуг.

Актуальність вищевикладених питань зумовлює необхідність подальших досліджень у контексті виявлення оптимального співвідношення складових фінансового забезпечення банківських послуг та розроблення рекомендацій щодо його досягнення.

Література:

1. Фінанси: вишкіл студій: навч. посіб. / С.І. Юрій, Т.О. Кізима, М.П. Злепко, М.М. Тріпак; За заг. ред. д. е. н., проф. С.І. Юрія. Тернопіль: Карт-бланш, 2002. 357 с.
2. Фінанси: Навч. посіб. / За ред. В.І. Оспіщева. Київ: Знання, 2006. 415 с.
3. Кленовий Д., Петровська І. Фінанси: навчальний посібник. Київ: ЦУЛ. 2002. 300 с.
4. Кириленко О.П. Фінанси (Теорія і вітчизняна практика): навчальний посібник. Тернопіль: Астон, 2002. 212 с.

5. Опарін В. Фінанси (Загальна теорія): Навч. посібник. 3-тє вид., доп. і перероб. Київ: КНЕУ, 2002. 240 с.

6. Міщук О.В. Фінансове забезпечення економічного зростання: теоретичний аспект. Фінанси, банки, інвестиції. 2011. № 2. С. 9—12.

7. Москаль О.І. Фінансове забезпечення розвитку агропромислового виробництва регіону (на матеріалах Чернівецької області): автореф. дис. на здобуття наук. ступ. канд. екон. наук: спец.: 08.04.01. Київ, 2001. 16 с.

8. Бюджетний менеджмент: підручник / В. Федосов та ін.; за заг. ред. В. Федосова. Київ: КНЕУ, 2004. 864 с.

9. Воробйов Ю.М. Фінансове забезпечення розвитку санаторно-курортних закладів. Науковий вісник: Фінанси, банки, інвестиції. 2012. № 3. С. 46—49.

10. Тивончук С.В., Тивончук Я.О. Сучасний стан фінансового забезпечення агропромислового виробництва. Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія "Фінанси і кредит". 2013. № 1. С. 121—128.

11. Роуз Питер С. Банковский менеджмент: Предоставление финансовых услуг: Пер. с англ. Москва: Дело, 1997. 744 с.

12. Коваль С.Л. Власний капітал у системі фінансових ресурсів банку: дис.... канд. екон. наук: 08.00.08 Тернопіль: ТНЕУ, 2007. 249 с.

13. Консолідований річний звіт АТ КБ "ПриватБанк" за 2016—2019 рр. URL: <https://privatbank.ua/about/finansovaja-otchetnost> (дата звернення 26.07.2020 р.).

References:

1. Yurii, S. I. Kizyma, T. O. Zlepko, M. P. and Tripak, M. M. (2002), *Finansy*. [Finances], Kart-blansh, Ternopil, Ukraine.

2. Ospishchev, V. I. (2006), *Finansy* [Finances], Znannia, Kyiv, Ukraine.

3. Klenovyi, D. and Petrovska, I. (2002), *Finansy* [Finances], TsUL, Kyiv, Ukraine.

4. Kyrylenko, O. P. (2002), *Finansy (Teoriia i vitchyzniana praktyka)* [Finances: Theory and domestic practice and domestic practice], Aston, Ternopil, Ukraine.

5. Oparin, V. (2002), *Finansy (Zahalna teoriia)* [Finances: theory], KNEU, Kyiv, Ukraine.

6. Mishchuk, O.V. (2011), "Financial support for economic growth: theoretical aspect", *Finansy, banky, investytsii*, vol. 2, pp. 9—12.

7. Moskal, O. I. (2001), "Financial support for the development of agroindustrial production of the region (on the materials of Chernivtsi region)", Phd Thesis, Economy, Kyiv, Ukraine.

8. Fedosov, V. (2004), *Biudzhethnyi menedzhment* [Budget management], KNEU, Kyiv, Ukraine.

9. Vorobiov, Yu.M. (2012), "Financial support for the development of sanatoriums", *Naukovyi visnyk: Finansy, banky, investytsii*, vol. 3, pp. 46—49.

10. Tyvonchuk, S.V. and Tyvonchuk, Ya.O. (2013), "The current state of financial support of agro-industrial production", *Visnyk Sumskoho natsionalnoho ahrarnoho universytetu. Seriia "Finansy i kredyt"*, vol. 1, pp. 121—128.

11. Rouz, P. S. (1997), *Bankovskiy menedzhment: Predostavlenye fynansovykh usluh* [Banking management], Delo, Moskva, Russia.

12. Koval, S. L. (2007), "Equity Capital in the System of Bank Financial Reserves", Abstract of Ph.D. dissertation, TNEU, Ternopil, Ukraine.

13. JSC CB Privatbank (2020), "Consolidated Annual Report of JSC CB Privatbank (2016—2019)", available at: <https://privatbank.ua/about/finansovaja-otchetnost> (Accessed 26 July 2020).

Стаття надійшла до редакції 04.08.2020 р.

Журнал включено до переліку наукових фахових видань України (Категорія «Б») з

ЕКОНОМІЧНИХ НАУК та ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ

(Наказ Міністерства освіти і науки України
№ 886 від 02.07.2020)

Спеціальності - 051, 071, 072, 073, 075, 076, 281, 292

УДК 330.341:338.45

Г. А. Чміль,

к. е. н., доцент, доцент кафедри маркетингу і комерційної діяльності,

Харківський державний університет харчування та торгівлі

ORCID ID: 0000-0002-3703-9940

DOI: 10.32702/2306-6792.2020.15.36

ФАКТОРНИЙ АНАЛІЗ ФОНДУ ОПЛАТИ ПРАЦІ ПЕРСОНАЛУ КОМПАНІЇ ІНДУСТРІЇ ГОСТИННОСТІ

H. Chmil,

PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Marketing

and Commercial Activities, Kharkiv State University of Food Technology and Trade

FACTOR ANALYSIS OF THE EMPLOYEE COMPENSATION FUND OF A HOSPITALITY INDUSTRY COMPANY

У статті здійснено системне дослідження, критична оцінка теоретичних положень та діючої практики факторного аналізу фонду оплати праці персоналу компаній індустрії гостинності. З'ясовано, що метою факторного аналізу полягає у визначенні взаємозв'язків між змінними та шляхом класифікації, скорочення числа цих змінних, тобто виокремлення більш важливих. Здійснено факторний аналіз фонду заробітної плати працівників ТОВ "Стюарт" за 2017—2019 рр. Доведено, що факторний аналіз може бути використаний для оцінки заробітної плати працівників на підприємстві готельного господарства та виявлення причин збільшення показників ефективності за попередній період. З'ясовано, що результати факторного аналізу дозволять підвищити об'єктивність та релевантність управлінських рішень щодо багатьох проблемних питань на підприємстві: удосконалення мотиваційного механізму, системи моніторингу витрат підприємства, стратегій розвитку тощо.

The article provides a systematic study, a critical assessment of the theoretical provisions and current practice of factor analysis of the payroll of personnel in the hospitality industry. It is found that the purpose of factor analysis is to determine the relationships between variables and by classification, reducing the number of these variables, that is, highlighting more important ones. The analysis of remuneration at the enterprise is carried out according to the General methodology, which consists of the following parts: analysis of the composition of employees at the enterprise; analysis of the dynamics, composition and structure of the remuneration Fund; analysis of the average wage level; analysis of the ratio of the growth rate of the wage level and labor productivity. A factor analysis of the salary Fund of employees of LLC "Stewart" for 2017—2019 rr. was carried out. It is proved that factor analysis can be used to assess the wages of employees in the hotel industry and identify the reasons for the increase in performance indicators for the previous period. It was found out that the results of factor analysis will increase the objectivity and relevance of management decisions on many problematic issues in the enterprise: improving the motivational mechanism, the system for monitoring the company's expenses, development strategies, and so on. Since the company is an open system, its operational efficiency, regardless of the industry, is directly affected by many factors. All phenomena and processes of the company's economic activity are interrelated and interdependent. A radical change in the external conditions of business processes in Ukraine requires a review of the economic content of indicators of efficiency of staff remuneration as a strategic resource of the enterprise. An important methodological issue of economic analysis is the study and measurement of the influence of factors on the value of the studied economic indicators. Of course, factor analysis is not the only method of analysis that allows you to assess the state of the payroll. It can be supplemented with other methods of analysis in order to expand the range of conclusions, in particular, the principal component method-the comparison of factor solutions over a long period is provided by dynamic modeling, which allows you to identify those signs whose influence will decrease or, conversely, increase in the future.

Ключові слова: факторний аналіз, фонд оплати праці, персонал, індустрія гостинності, готельне господарство

Key words: factor analysis, payroll, personnel, hospitality industry, hotel management

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Оскільки компанія є відкритою системою, на її операційну ефективність, незалежно від галузі, безпосередньо впливає багато факторів.

Всі явища та процеси господарської діяльності компанії взаємопов'язані та взаємозалежні. Важливим методологічним питанням економічного аналізу є дослідження та вимірювання

Таблиця 1. Факторний аналіз ФОП за 2018–2019 рр.

№ з/п	Період	Ф(о)ЗП	Ф(д)ЗП	Заохочувальні та компенсаційні виплати	ФОП	Вплив
1.	2018	1847,5	653,4	62	2562,9	-
2.	Умовний 1	1996,2	653,4	62	2711,6	148,7
3.	Умовний 2	1996,2	719,8	62	2778	66,4
4.	2019	1996,2	719,8	53	2769	-9

Примітки: ФОП — фонд оплати праці, грн; Ф(о)ЗП — фонд основної заробітної плати, грн; Ф(д)ЗП — фонд додаткової заробітної плати, грн; ЗКВ — заохочувальні та компенсаційні виплати, грн.

Джерело: авторські розрахунки.

Таблиця 2. Факторний аналіз фонду заробітної плати робітників-погодинників, які працюють повний робочий день у 2017–2018 рр.

№ з/п	Період	Ч	Д	Тзм	ЗПсг	ФЗП	Вплив
1.	2017	63	249	8	18,33	2300,12	-
2.	умовний 1	63	249	8	18,33	2300,12	0
3.	умовний 2	63	248	8	18,33	2290,88	-9,24
4.	умовний 3	63	248	8	18,33	2290,88	0,00
5.	2018	63	248	8	20,18	2522,36	231,48
6.	Разом ΣФЗП	-	-	-	-	-	222,24

Примітки: Ч — середньооблікова чисельність працівників, особи; Д — кількість робочих днів у році, дні; Тзм — тривалість однієї зміни, годин; ЗПсг — середньогодинна заробітна плата, грн/годину; ФЗП — фонд заробітної плати річний, тис. грн.

Джерело: авторські розрахунки.

впливу факторів на значення досліджуваних економічних показників.

Факторний аналіз — це уніфікований метод оцінки розмірів багатьох спостережуваних змінних шляхом вивчення структури кореляційної матриці. Цей тип аналізу дає короткий, але всебічний опис того, що вимірюється.

З огляду на це, здійснення факторного аналізу діяльності підприємств готельного господарства з метою подальших розробок стратегій, є досить актуальним.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Необхідно зазначити, що останнім часом серед науковців та практиків усе більше зростає інтерес до існуючих проблем аналізу діяльності готельних підприємств, про що свідчить поява чисельних публікацій.

Основні ідеї факторного аналізу знайшли своє відображення у працях зарубіжних авторів: Aguilar-Escobar V.G., Bourque S., Godino-Gallego N. [1], Al Qeisi K.I., Al Zagheer H.M. [2], Bae J., Lam E.T., Lee H.G. [3], Cokluk O., Koscak D. [4], Loehlin J.C., Beaujean A.A. [5], Osborne J.W. [6], Reio Jr T.G., Shuck B. [7], Therasa C., Vijayabanu C. [8].

Однак у наукових працях зазначених авторів не розкриті питання особливостей здійснення факторного аналізу діяльності підприємств готельного господарства на основі застосування специфічних показників.

Кардинальна зміна зовнішніх умов ведення господарських процесів в Україні вимагає перегляду економічного змісту показників ефективності оплати праці персоналу як стратегічного ресурсу підприємства.

МЕТА СТАТТІ

Метою статті є системне дослідження, критична оцінка теоретичних положень та діючої практики факторного аналізу фонду оплати праці персоналу компаній індустрії гостинності.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Мета факторного аналізу полягає у визначенні взаємозв'язків між змінними та шляхом класифікації, скорочення числа цих змінних, тобто виокремлення більш важливих. Для аналізу впливу факторів використовуємо прийом елімінування, а саме — спосіб абсолютних різниць.

У 2019 році фонд оплати праці збільшився в основному за рахунок збільшення фонду основної заробітної плати на (на 148,7 тис. грн). Зміна заохочувальних та компенсаційних виплат майже не вплинуло на ФОП у 2019 році.

Важливе значення під час аналізу використання фонду заробітної плати має вивчення даних про середній заробіток працюючих, його зміну, а також про фактори, що впливають на його рівень. Тому подальший аналіз повинен бути спрямований на вивчення причин зміни середньої заробітної плати працюючих. Водночас потрібно враховувати що середньорічна зарплата робітників залежить від кількості відпрацьованих днів кожним робітником, тривалості робочого дня та середньогодинної заробітної плати.

Наступним етапом аналізу заробітної плати є факторний аналіз ФОП за категоріями працівників, аналогічно до факторного аналізу середньорічної заробітної плати.

Вплив факторів на величину фонду заробітної плати можна також розрахувати методом абсолютних різниць.

Серед факторів, що впливають на зміну фонду оплати праці, можна виокремити середньооблікову чисельність штатних працівників, середню кількість днів, відпрацьованих одним

працівником, тривалість робочого дня, середньогодинну заробітну плату.

Розрахунок впливу факторів на величину фонду заробітної плати робітників-погодинників, які працюють повний робочий день, наведено в таблицях 2—3.

Як можна побачити з табл. 2 у 2018 році фонд заробітної плати робітників, які працюють повний робочий день, змінився в більший мірі за рахунок збільшення середньогодинної заробітної плати (збільшився на 231,48 тис. грн), а також за рахунок зменшення кількості відпрацьованих за рік днів у середньому одним робітником (зменшився на 9,24 тис. грн).

У 2019 році відбулося збільшення кількості штатних робітників, що призвело до зростання ФЗП на 120,11 тис. грн; через більшу середню кількість відпрацьованих днів одним робітником ФЗП збільшився на 21,31 тис. грн, через підвищення середньогодинної заробітної плати ФЗП зріс на 230,86 тис. грн.

Тепер проаналізуємо ФЗП робітників-погодинників, які працюють на умовах неповного робочого дня (тижня) (табл. 4).

Данні, що наведені у таблиці 5 дозволяють стверджувати, що у 2018 році скорочення кількості працівників у штаті, які працюють на умовах неповного робочого дня (тижня) зменшило ФЗП на 35,06 тис. грн, а підвищення середньогодинної заробітної плати на 1,5 грн/год призвело до збільшення ФЗП на 19,73 тис. грн.

У 2019 році кількість робітників, які працюють на умовах неповного робочого дня (тижня) продовжувала зменшуватись, що призвело до подальшого зменшення ФЗП на 75,91 тис. грн. Також через скорочення штату на фоні збільшення кількості відпрацьованих днів за рік у середньому одним працівником було помітно різке зниження середньогодинної заробітної плати, через показник ФЗП також впав на 38,81 тис. грн.

У попередньому питанні було виявлено про зростання частки основної заробітної плати в структурі фонду оплати праці на підприємстві.

Таблиця 6. Вихідні данні для факторного аналізу зарплатовіддачі на ТОВ "СТЮАРТ" за 2017—2019 рр.

№ з/п	Показник	2 017 р.	2 018 р.	2 019 р.
1.	Фонд оплати праці, тис. грн	2563	2769	3028
2.	Фонд основної заробітної плати, тис. грн	1847,5	1996,2	2185,4
3.	Виручка від реалізації послуг, тис. грн	7586	7388	8380
4.	Прибуток валовий, тис. грн	3015	2656	2954
5.	Питома вага основної заробітної плати	0,721	0,721	0,722
6.	Обернений показник рентабельності продажів	1,516	1,782	1,837
7.	Рентабельність основної заробітної плати	1,176	0,959	0,976
8.	Зарплатовіддача	1,286	1,232	1,293

Джерело: авторські розрахунки.

Таблиця 3. Факторний аналіз фонду заробітної плати робітників-погодинників, які працюють повний робочий день у 2018—2019 рр.

№ з/п	Період	Ч	Д	Т зм	ЗП сг	ФЗП	Вплив
1.	2018	63	248	8	20,18	2522,36	-
2.	умовний 1	66	248	8	20,18	2642,47	120,11
3.	умовний 2	66	250	8	20,18	2663,78	21,31
4.	умовний 3	66	250	8	20,18	2663,78	0,00
5.	2019	66	250	8	21,93	2894,64	230,86
6.	Разом ΣФЗП	-	-	-	-	-	372,28

Джерело: авторські розрахунки.

Таблиця 4. Факторний аналіз фонду заробітної плати робітників-погодинників, які працюють на умовах неповного робочого дня у 2018—2019 рр.

№ з/п	Період	Ч	Д	Т зм	ЗП сг	ФЗП	Вплив
1.	2018	15	249	4	17,60	262,94	-
2.	умовний 1	13	249	4	17,60	227,88	-35,06
3.	умовний 2	13	248	4	17,60	226,97	-0,92
4.	умовний 3	13	248	4	17,60	226,97	0,00
5.	2019	13	248	4	19,13	246,70	19,73
6.	Разом ΣФЗП	-	-	-	-	-	-16,24

Джерело: авторські розрахунки.

Таблиця 5. Факторний аналіз фонду заробітної плати робітників-погодинників, які працюють на умовах неповного робочого дня у 2018—2019 рр.

№ з/п	Період	Ч	Д	Т зм	ЗП сг	ФЗП	Вплив
1.	2018	13	248	4	19,13	246,70	-
2.	умовний 1	9	248	4	19,13	170,79	-75,91
3.	умовний 2	9	250	4	19,13	172,17	1,38
4.	умовний 3	9	250	4	19,13	172,17	0,00
5.	2019	9	250	4	14,82	133,36	-38,81
6.	Разом ΣФЗП	-	-	-	-	-	-113,34

Джерело: авторські розрахунки.

Роль основної заробітної плати полягає у її стимулюючому характері: формування її рівня в залежності від трудового внеску працівника в результати роботи підприємства. Отже, зростання частки основної заробітної плати у витратах на оплату праці є важливою умовою підвищення мотивації до праці і, як наслідок, покращення її ефективності.

Дані для факторного аналізу зарплатовіддачі наведені в таблиці 6.

Використовуючи метод виявлення ізольованого впливу чинників, детально дослідимо зміну зарплатовіддачі за рахунок визначених економічних факторів (табл. 7; 8).

У 2018 році зарплатовіддача зменшилась на 0,05 грн на рахунок зменшення рентабельності основної заробітної плати та збільшення оберненого показника рентабельності продажів.

Дані таблиць дозволяють стверджувати, що показник зарплатовіддачі у 2017—2019 рр. роках залишався майже незмінним. Згідно з методами виявлення ізольованого впливу факторів найвагомніше підвищення зарплатовіддачі на ТОВ "СТЮАРТ" відбулося у 2018 році за рахунок зменшення рентабельності послуг (тобто збільшення його оберненого показника).

Обернений ефект на показник зарплатовіддачі незначно зменшився рентабельності основної заробітної плати у 2018 році. Загалом у 2018 році показник зарплатовіддачі зменшився в порівнянні з 2017 роком на 0,054 пункти.

У 2017 році знову зменшилась загальна рентабельність послуг. Окрім цього, питома вага основної заробітної плати в складі ФОП зросла, що призвело до підвищення показника зарплатовіддачі на 0,0014 пункти. Загалом за 2017 рік зарплатовіддача зросла на 0,061 пункт та досягла найвищої точки за аналізований період.

Графічну інтерпретацію здійсненого аналізу подано на рис. 1.

Можна стверджувати, що у 2017 році на 1 грн витрат на оплату праці припадало 1,23 грн виручки, у 2019 році цей показник збільшився і становив 1,29 грн.

Такі низькі показники зарплатовіддачі свідчать про неефективне управління на ТОВ

Таблиця 7. Факторний аналіз зарплатовіддачі за 2017—2018 рр.

№ з/п	Період	пв Ф(о)ЗП	1/РП	Р озп	ЗВ	Вплив
1.	2017	0,721	1,516	1,176	1,286	-
2.	умовний 1	0,721	1,516	1,176	1,286	0,00013
3.	умовний 2	0,721	1,782	1,176	1,511	0,225
4.	2018	0,721	1,782	0,959	1,232	-0,279
5.	Разом Σ ЗВ	-	-	-	-	-0,054

Примітки: ЗВ — зарплатовіддача, грн/грн; Пв Ф(о)ЗП — питома вага основної заробітної плати в загальному фонді оплати праці, частка; 1/Рп — обернений показник рентабельності продажів, частка; Розп — рентабельність основної заробітної плати, грн/грн.

Джерело: авторські розрахунки.

Таблиця 8. Факторний аналіз зарплатовіддачі за 2018—2019 рр.

№ з/п	Період	пв Ф(о)ЗП	1/РП	Р озп	ЗВ	Вплив
1.	2015	0,721	1,782	0,959	1,232	-
2.	умовний 1	0,722	1,782	0,959	1,233	0,0014
3.	умовний 2	0,722	1,837	0,959	1,272	0,038
4.	2016	0,722	1,837	0,976	1,293	0,022
5.	Разом Σ ЗВ	-	-	-	-	0,061

Джерело: авторські розрахунки.

"СТЮАРТ". Отже, управлінському апарату підприємства ТОВ "СТЮАРТ" необхідно звернути увагу на продовження зростання показника рентабельності заробітної плати і шукати шляхи для виконання цієї мети.

ВИСНОВКИ

Отже, факторний аналіз може бути використаний для оцінки заробітної плати працівників на підприємстві готельного господарства та виявлення причин збільшення показників ефективності за попередній період. Результати аналізу дозволять підвищити об'єктивність та релевантність управлінських рішень щодо

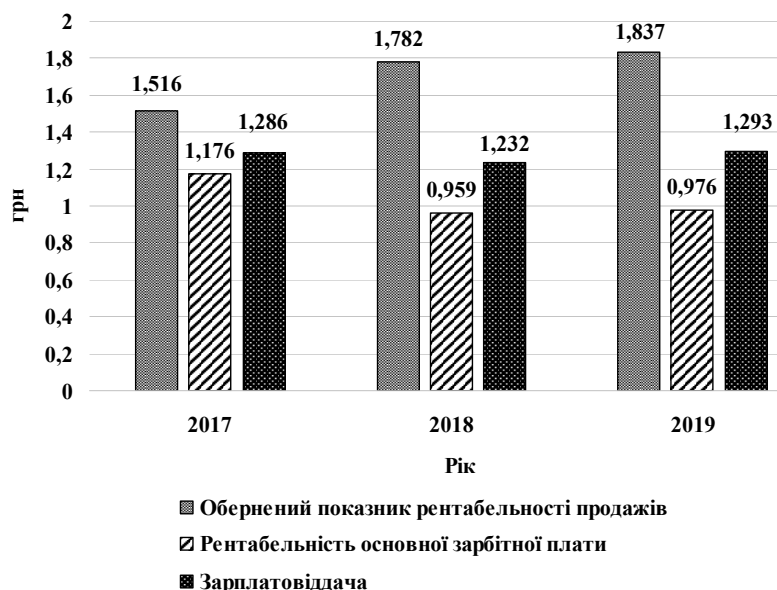


Рис. 1. Динаміка показників факторного аналізу показників ТОВ "СТЮАРТ"

багатьох проблемних питань на підприємстві: удосконалення мотиваційного механізму, системи моніторингу витрат підприємства, стратегій розвитку тощо.

Безумовно, факторний аналіз є не єдиним методом аналізу, що дозволяє оцінити стан фонду заробітної персоналу. Можна доповнити іншими методами аналізу з метою розширення спектру висновків, зокрема, метод головних компонент — зіставлення факторних рішень протягом тривалого періоду забезпечується динамічним моделюванням, що дозволяє виявити ті ознаки, вплив яких у майбутньому буде знижуватися або, навпаки, зростатиме.

Література:

1. Aguilar-Escobar V. G., Bourque, S., & Godino-Gallego, N. (2015). Hospital kanban system implementation: Evaluating satisfaction of nursing personnel. *Investigaciones Europeas de Direccion y Economia de la Empresa*, 21 (3), 101—110. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1135252315000039>

2. Al Qeisi K.I., & Al Zagheer H.M. (2015). Determinants of knowledge sharing behaviour among personnel in banking industry. *International Journal of Business and Management*, 10 (4), 49. URL: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.915.7754&rep=rep1&type=pdf>

3. Bae J., Lam E.T., & Lee H.G. (2016). Motivation of South Korean volunteers in international sports: A confirmatory factor analysis. *International Journal of Volunteer Administration*, 32 (1), 1—19. URL: https://www.ijova.org/docs/December_2016_IJOVA_Publication_Full_Journal.pdf

4. Cokluk, O., & Kocak, D. (2016). Using Horn's Parallel Analysis Method in Exploratory Factor Analysis for Determining the Number of Factors. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 16 (2), 537—551. URL: <https://eric.ed.gov/?id=EJ1101205>

5. Loehlin J.C., & Beaujean A. A. (2016). Latent variable models: An introduction to factor, path, and structural equation analysis. Taylor & Francis.

6. Osborne J. W. (2015). What is rotating in exploratory factor analysis? *Practical Assessment, Research, and Evaluation*, 20 (1), 2. URL: <https://scholarworks.umass.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1251&context=pars>

7. Reio Jr, T. G., & Shuck B. (2015). Exploratory factor analysis: implications for theory, research, and practice. *Advances in Developing Human Resources*, 17 (1), 12—25. URL: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/15234-22314559804>

8. Therasa C., & Vijayabanu C. (2016). Person-job fit and the work commitment of IT Personnel. *Journal of Human Growth and Development*, 26 (2), 218—227.

References:

1. Aguilar-Escobar, V. G. Bourque, S. and Godino-Gallego, N. (2015), "Hospital kanban system implementation: Evaluating satisfaction of nursing personnel", *Investigaciones Europeas de Direccion y Economia de la Empresa*, vol. 21 (3), pp. 101—110, available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1135252315000039> (Accessed 30 June 2020).

2. Al Qeisi, K. I. and Al Zagheer, H. M. (2015), "Determinants of knowledge sharing behaviour among personnel in banking industry", *International Journal of Business and Management*, vol. 10 (4), pp. 49, available at: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.915.7754&rep=rep1&type=pdf> (Accessed 30 June 2020).

3. Bae, J. Lam, E. T. and Lee, H. G. (2016), "Motivation of South Korean volunteers in international sports: A confirmatory factor analysis", *International Journal of Volunteer Administration*, vol. 32(1), pp. 1—19, available at: https://www.ijova.org/docs/December_2016_IJOVA_Publication_Full_Journal.pdf (Accessed 30 June 2020).

4. Cokluk, O. and Kocak, D. (2016), "Using Horn's Parallel Analysis Method in Exploratory Factor Analysis for Determining the Number of Factors", *Educational Sciences: Theory and Practice*, vol. 16 (2), pp. 537—551, available at: <https://eric.ed.gov/?id=EJ1101205> (Accessed 30 June 2020).

5. Loehlin, J. C. and Beaujean, A. A. (2016), Latent variable models: An introduction to factor, path, and structural equation analysis, Taylor & Francis, London, UK.

6. Osborne, J. W. (2015), "What is rotating in exploratory factor analysis?", *Practical Assessment, Research, and Evaluation*, vol. 20 (1), pp. 2, available at: <https://scholarworks.umass.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1251&context=pars> (Accessed 30 June 2020).

7. Reio Jr, T. G. and Shuck, B. (2015), "Exploratory factor analysis: implications for theory, research, and practice", *Advances in Developing Human Resources*, vol. 17(1), pp. 12—25, available at: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1523422314559804> (Accessed 30 June 2020).

8. Therasa, C. and Vijayabanu, C. (2016), "Person-job fit and the work commitment of IT Personnel", *Journal of Human Growth and Development*, vol. 26 (2), pp. 218—227.

Стаття надійшла до редакції 04.08.2020 р.

УДК 658.589

Л. О. Бойко,
к. с.-г. н., доцент кафедри економіки та фінансів,
Херсонський державний аграрно-економічний університет, м. Херсон, Україна
ORCID ID: 0000-0003-3699-6906

DOI: 10.32702/2306-6792.2020.15.41

ПРІОРИТЕТИ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМНИЦТВА ЗІ СТВОРЕННЯМ ІННОВАЦІЙНИХ ПРОДУКТІВ

L. Boiko,
PhD in Agricultural Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department
of Economics and Finance, Kherson State Agrarian and Economic University, Kherson, Ukraine

PRIORITIES OF ENTREPRENEURIAL DEVELOPMENT WITH THE CREATION OF INNOVATIVE PRODUCTS

Глобалізація світової економіки спонукає до нового типу виробничих відносин, піднімає питання щодо неперервного розвитку аграрного сектору, який спроможний розв'язати завдання пов'язані із забезпеченням світової продовольчої безпеки. Нині інноваційне підприємництво є одним із головних факторів підвищення глобальної конкурентоспроможності, що на пряму пов'язане з розвитком новітніх технологій, нововведеннями та економічним зростанням.

У статті визначено основні складові потенціалу галузі баштанництва України та Херсонської області. Досліджено динаміку виробництва баштанних продовольчих культур у Херсонській області. З'ясовано, що переробка некондиційної баштанної продукції малими формами підприємництва є прибутковим видом діяльності. Обґрунтовано доцільність створення підприємницьких структур з виробництва інноваційних продуктів переробки в галузі баштанництва для зайняття конкурентоспроможного нішового сегменту.

The globalization of the world economy prompts a new type of industrial relations, raises the issue of the continuous development of the agricultural sector, which is able to solve the problems associated with ensuring world food security. Currently, innovative entrepreneurship is one of the main factors in increasing global competitiveness, directly related to the development of the latest technologies, innovations and economic growth.

The purpose of the research is to study comprehensively the organizational and economic aspects of the functioning and effective development of growing and processing of watermelons, to identify and justify areas of entrepreneurial development with the creation of innovative products.

The article identifies the main components of the potential of the melon growing in Ukraine and Kherson region. The dynamics of production of melons and gourds in Kherson region is investigated. The reasonability of creating entrepreneurial structures for the production of innovative processing products in the field of melon growing for the occupation of a competitive niche segment is substantiated.

The development of the melon growing in Ukraine and the southern region can take place under such factors as the production of processed products, export orientation and the transition of small farmers into niche segments (production of innovative products, including grape fruitage).

Innovations will solve the problem of storage of crops grown by farmers in the fields of Kherson region in the absence of an adequate number of agricultural storage facilities. The technology of thickened watermelon juice production provides high-quality processing of even substandard products, which will allow to rational using the entire harvest gathered in the fields of Kherson region.

Thus, the nature of research in the field of determining the strategy for the entrepreneurial development for the production of thickened watermelon juice is an integral part of the socio-economic process of using new ideas in the conditions of the production potential of the southern region, which is focused on increasing the economic efficiency of production, introducing qualitatively new types of products in modern highly competitive economic conditions.

Ключові слова: підприємництво, баштанництво, кавуни, інноваційні продукти, бекмес.
Key words: entrepreneurship, melon industry, watermelons, innovative products, becmes.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Підприємництво є невід'ємною складовою національної економіки, а отже, і її конкурентоспроможності. Враховуючи зазначений фактор необхідно постійно розвивати цю сферу економічного життя. Для проведення якісних змін та виходу на новий рівень економічного розвитку аграрного сектору, надзвичайною актуальною темою є впровадження в сільськогосподарському підприємстві інновацій, прогресивних технологій, нових видів продукції. Інноваційна спрямованість підприємницької діяльності надає можливість суб'єктам господарювання отримати конкурентні переваги та зміцнити свої ринкові позиції.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Значний внесок у дослідження питань ефективного розвитку аграрних підприємницьких структур, виробництва та технології вирощування овочевих та баштанних культур зробили ряд науковців. Зокрема, Бутенко Д.С. та Довгополою Ю.С. [1] визначено специфічні риси господарювання в Україні, виявлено проблеми діяльності підприємницьких структур і проаналізовано рівень сприятливості умов ведення бізнесу згідно з рейтингом Doing Business, крім того ними обґрунтовано шляхи розвитку підприємницької діяльності суб'єктів ринку. Стратегічні напрями активізації модернізаційних зрушень сільського господарства України, на які варто орієнтувати свою діяльність сільськогосподарським підприємствам для забезпечення прибутковості та довгострокового розвитку, розробив Маслюк І.О. [2].

Вільхова Т.В. [3] дослідила сучасний стан та перспективи підвищення ефективності землекористування в Україні шляхом виробництва овоче-баштанної продукції. Науковцями Лимар В.А., Шашковою Н.І., Шабля О.С., Холодник О.Г. [4] розглянуто сучасний стан та перспективи розвитку галузі баштанництва на Півдні України, упровадження інновацій за рахунок високопродуктивних сортів і гібридів, сучасних ресурсів — та енергозберігаючих тех-

нологій їх вирощування, спеціалізації та концентрації виробництва. Шабля О.С. [5] досліджує нові технології переробки баштанних культур: отримання високоякісної олії з насіння та сушені продукти.

Сидорук Б. [6] проаналізував енергетичний потенціал рослинницької галузі, в тому числі овоче-баштанних культур, а також запропонував основні шляхи щодо покращення його використання. Грибовою Д.В. [7] обґрунтовано та розроблено практичні рекомендації щодо інноваційного розвитку овочівницької галузі в умовах інтенсифікації виробництва. Тихоною Н.О. [8] розглядаються питання, пов'язані з виробництвом та споживанням населенням України продукції плодоовочевої галузі, нею порівняно рекомендовані диференційовані норми споживання овочів на душу населення із фактичним рівнем споживання та зроблено висновки щодо перспектив зростання ємності національного овочевого ринку.

Як ми бачимо з аналізу літературних джерел, значна увага дослідниками приділена овочевій галузі, а питання вдосконалення підприємницької діяльності у баштанництві залишаються мало вивченими та актуальними.

МЕТА СТАТТІ

Метою дослідження є всебічне опрацювання організаційно-економічних аспектів функціонування й ефективного розвитку вирощування та переробки кавунів, визначення та обґрунтування напрямів розвитку підприємницького бізнесу зі створенням інноваційної продукції.

ВИКЛАД ОСНОВНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

Баштанництво — важлива галузь виробництва сільськогосподарської продукції, яка користується значним попитом у населення. Тільки за останні 20 років у світі у 2,1 рази збільшилися посівні площі баштанних культур — кавунів і динь. Це прибуткова галузь агропромислового виробництва, рівень рентабельності їх вирощування може сягати 400—500%. За даними

Таблиця 1. Динаміка виробництва культур баштаних продовольчих у Херсонській області

Показники	Роки							
	2000	2010	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Зібрана площа, тис. га	24,9	30,0	25,8	26,4	24,3	24,2	22,7	22,5
% до площі по Україні	29,7	36,6	33,4	35,9	34,6	34,8	35,25	34,6
Валовий збір, тис. т	116,7	382,5	266,2	222,9	225,9	151,6	163,1	183,8
% до обсягу по Україні	31,3	50,9	38,8	38,6	38,7	34,9	32,65	33,1
Урожайність по Україні, ц/га	44,4	91,7	88,7	78,6	83,1	62,5	77,3	85,4
Урожайність по Херсонській області, ц/га	46,8	127,5	103,2	84,4	92,9	62,6	71,8	81,7

Джерело: розраховано автором за даними Головного управління статистики у Херсонській області [11].

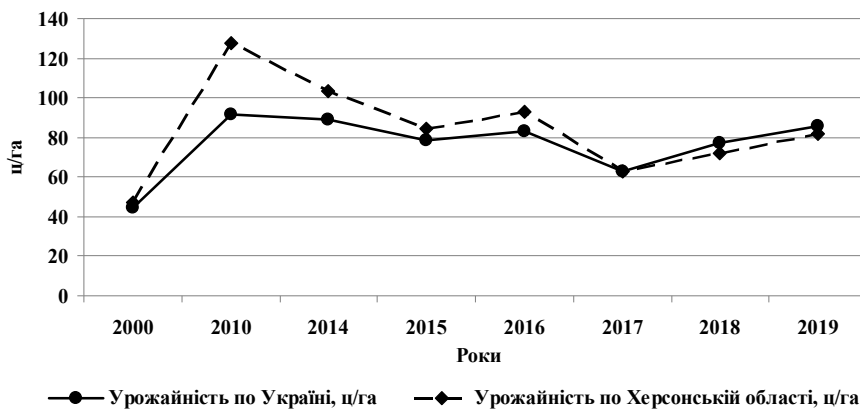


Рис. 1. Динаміка урожайності культур баштаних продовольчих, ц/га

Джерело: побудовано автором за даними Головного управління статистики у Херсонській області [11].

Таблиця 2. Виробництво культур баштаних продовольчих у 2019 р.

	Господарства усіх категорій		
	Площа, тис. га	Обсяг виробництва, тис. ц	Урожайність, ц/га
Україна	65,0	5557,6	85,4
Херсонська обл	22,5	1838,3	81,7
Господарства населення			
Україна	62,0	5258,0	84,6
Херсонська обл	20,7	1633,8	79,0

Джерело: сформовано автором за даними Головного управління статистики у Херсонській області [11].

ФАО, площа посівів столового кавуна у світі щороку складає понад 3,5 млн га, валовий збір перевищує 105 млн т за середньої врожайності 30 т/га. Вирощують кавун більше ніж у 130 країнах світу, та незаперечним лідером з його виробництва є Китай, де з площі понад 1,8 млн га за рік збирають більше 70 млн т цих плодів. Загалом на азійські країни припадає близько 77% загальносвітової площі посівів кавуна, тоді як на європейські тільки — 9,5% [9].

В Україні посівні площі кавуна в останні роки не перевищують 85 тис. га, хоча на початку 90-х складали майже 132 тис. га, 2/3 цих площ припадає на південні регіони, зокрема

Херсонську, Миколаївську, Одеську, Запорізьку та південну частину Дніпропетровської області. Провідним виробником традиційно є Херсонщина, де щорічно зосереджується 60% площ посіву кавунів південного регіону [10].

Херсонська область вирощує 35% усіх баштаних культур в Україні, щороку площі під ними майже не змінюються і у 2019 р. вони займали 22,5 тис га, валовий збір склав близько 184 тис т із середньою врожайністю 82 ц/га (табл. 1, рис. 1). Основні виробники баштаних культур в області —

аграрії Голопристанського, Скадовського та Олешківського районів. Вони вирощують більше половини баштаних культур із загального обсягу області.

Однією з ключових проблем промислового баштанництва як в Україні, так і в Херсонській області є перехід виробництва з крупнотоварних сільськогосподарських підприємств у дрібнотоварні господарства населення, частка яких сьогодні складає понад 90% (табл. 2).

Така ситуація що склалася свідчить про те, що господарства населення виявилися більш адаптованими до специфіки ринкових відносин. Без значних капітальних вкладень, застосовуючи менш залежні від подорожчання енергоносіїв та інших матеріально-технічних ресурсів технології виробництва, сільгосптоваровиробники збільшують обсяги виробленої продукції.

Перехід до вирощування баштаних культур у господарствах населення та дрібних фермерських господарствах зумовив посилення відриву реального виробника від наукових надбань, новітніх технологій, якісного насіння, суттєво обмежив можливості інвестиційно-інноваційного розвитку цієї галузі. Водночас переміщення виробництва у приватний сектор забезпечує додаткові прибутки дрібним вироб-

Таблиця 3. Вміст основних хімічних речовин у плодах кавунів

Ступінь стиглості	Вид сировини	Суша речовина, %	Сума цукру, %	Моно цукри, %	У тому числі		Сахароза, %	Аскорбінова кислота, %	Кислотність, %	Нітрати, мг/кг
					Глюкоза, %	Фруктоза, %				
Незрілі	М'якоть	4,43	3,61	3,33	2,39	0,94	0,28	3,79	0,05	210,1
	Корка	4,43	1,53	1,26	1,17	0,09	0,27	2,55	0,13	371,1
Недозрілі	М'якоть	7,59	6,01	4,41	1,73	2,68	1,60	3,34	0,08	85,9
	Корка	6,26	2,39	2,30	1,08	1,22	0,09	2,64	0,08	252,1
Зрілі	М'якоть	9,63	7,34	5,15	3,48	1,67	2,19	3,01	0,08	25,0
	Корка	6,38	3,25	3,11	2,65	0,46	0,14	3,324	0,15	219,0

Джерело: за даними на основі [13].

никам і може бути чи не єдиним джерелом їхніх доходів. Дослідження показали, що витрати на виробництво баштанних у господарствах населення у півтора-два рази вищі, ніж у сільськогосподарських підприємствах, це пов'язано з неефективним використанням ресурсного потенціалу, застосуванням ручної праці, відсутністю інноваційних розробок і низькою механізацією технологічних процесів [12].

Багаторічний досвід свідчить про те, що баштанні культури мають важливе продовольче і кормове значення. Кавун — це вітамінний продукт харчування, що містить аскорбінову кислоту, легкозасвоюваний цукор, вітаміни, фолієву і яблучну кислоти, мікроелементи, що забезпечують позитивний вплив на організм людини. Вміст сухих розчинних речовин у кавунах становить 13,5%, цукрів (глюкоза, фруктоза, сахароза) — 14%. Крім того, плоди містять до 0,5% клітковини, 0,8% геміцелюлози, від 0,7 до 4,2% пектинових речовин, близько 0,7% білку, вітаміни А (0,1 мг%), С (до 13,7% мг%) та В1. У насінні кавуну зазвичай до 37% олії, яка за смаковими якостями не поступається оливковій (табл. 3).

Плоди баштанних культур використовують для виготовлення штучного меду, патоки, різних кондитерських виробів і варення. З насіння кавунів виробляють олію, яку застосовують для технічних і продовольчих потреб. Враховуючи наведене, ця культура є перспективною для ведення бізнесу малими та середніми формами підприємництва [14,15]. Вишукані смаки споживачів підштовхують виробників до пошуку нових бізнесових ідей. Одним із напрямів такого пошуку є не просто вирощування рослинницької продукції, а створення на її основі нових продуктів з більшою доданою вартістю. На сьогодні є новітні технології тривалого зберігання і переробки сільськогосподарської продукції [16—18].

Щосезону певна кількість продукції баштану, вирощеного в Херсонській області, залишається невикористаною. Частина нереалізованого товару — це нестандартні або некондиційні плоди, які не знаходять попиту у свіжо-

му вигляді і не можуть бути реалізовані на ринку. Інша частина лишається на полях через низьку ціну на продукцію, коли в розпал сезону вартість реалізації кавунів не покриває навіть витрати на їх збирання [19]. Щоб виробництво кавуна було рентабельним, вирощена продукція повинна бути максимально використана. І тут у нагоді стане відродження автентичних рецептів страв з кавуна, таких як кавуновий мед — бекмес, а також квашений кавун — продукт, що є не тільки смачними, а ще й корисними, а головне — мають більшу добавкову вартість [20].

Туристичний кластер "Зелені Хутори Таврії" у Голопристанському районі на Херсонщині завдяки кооперуванню з жителями навколишніх сіл щоденно забезпечує ексклюзивним різноманітним вражень до 950 туристів. Зокрема туристів приваблює висока якість місцевих кавунів і томатів, а також новий продукт для споживачів цілющий мед — бекмес. При переробці 1 т кавунів отримують 30 л готового продукту, у минулому сезоні ним вперше поласували майже 30 тис. туристів [21]. До кінця літа 2020 р. у межах проекту "Зелені хутори Таврії" заплановано введення в експлуатацію цеху з виробництва кавунового меду (бекмесу), де передбачено цього року виробити першу тону крафтової продукції.

Процес виготовлення бекмесу або кавунового меду дуже простий. Його виготовляють із кавунового соку, який зливають у жаровні і протягом 12 годин випарюють вологу на вогні. У народній медицині бекмес вживається для лікування застуди. З нього роблять суміш для вживання у поєднанні з цибульним соком або яблучним оцтом або вводять до складу розчину для полоскання горла. При кашлі змішують продукт з соком редьки і вживають по дві чайні ложки через кожні півгодини. Такий мед ефективний при хворобах серцево-судинної системи. У суміші з соком шипшини бекмес підвищує гемоглобін і посилює імунітет. Продукт корисний у боротьбі з патологіями клітин печінки, нормалізує їх стан. Зазначене вище свідчить про те, що кавуновий мед-універсальний про-

Таблиця 4. SWOT-аналіз підприємства з виробництва бекмесу

Можливості	Загрози
Партнерство з виробниками сировини. Розширення асортименту послуг в процесі діяльності. Участь у міжнародних семінарах і виставках-ярмарках. Освоєння нових ринків збуту	Політична нестабільність в країні. Обмеженість в кредитуванні. На даний вид діяльності значний вплив має вартість виробленого продукту. Жорстка система оподаткування. Низька купівельна спроможність населення
Сильні сторони	Слабкі сторони
Географічне розташування. Проведення фестивалів, ярмарок, традиції баштанництва. Випуск ексклюзивної продукції під власними торговельними марками. Особливі унікальні, оригінальні властивості підприємства. Відсутність на ринку великої кількості конкурентів. Наявність власних площ під посіви кавуна. Наявність родючих ґрунтів. Ціни на послуги будуть помірними. Надання постійним (оптовим) клієнтам знижок	Відсутності у світі образу Херсонщини як краю цікавого для оздоровлення та відпочинку. Нерозвиненість використання сучасних ринкових систем управління, організації праці. Відсутність підготовлених інвестиційних пропозицій для потенційних інвесторів

дукт. Крім народної медицини його використовують у кулінарних цілях як звичайний мед або густий сироп, в якості десерту або компонента для інших блюд, при виготовленні цукатів, а також для начинки різноманітних смаколиків або ватрушок.

Кавуновий мед не для всіх є корисним, його не рекомендується споживати людям, що страждають цукровим діабетом і тим, хто бореться із зайвою вагою. Зустрічається і індивідуальна непереносимість компонентів бекмесу. Обмежити вживання такого меду варто також і тим, у кого знижена функція нирок або при сечокам'яній хворобі, а при споживанні такого меду у великих кількостях, виникають симптоми гострого гастриту. Крім перерахованого застосування бекмес може також входити до складу різних косметичних засобів [21].

Дослідивши всі переваги бекмесового бізнесу, можна рекомендувати бажаючим відкриття свого бізнесу якому не буде конкурентів, тому що поки ця ніша вільна. Якщо мета не просто відкрити підприємство, а зробити його успішним, прибутковим та конкурентоспроможним, необхідно приймати об'єктивні та виважені рішення [22]. Необхідно чітко розуміти позиції свого підприємства на ринку, можливі перспективи та наявні проблеми, побачити та оцінити всі чинники, що впливають на прийняття рішень, а також визначити можливості розвитку. Для узагальненої оцінки проведемо SWOT-аналіз підприємства з виробництва бекмесу (табл. 4).

У SWOT-аналізі переважають сильні сторони, що допоможе обґрунтувати відкриття підприємства по виробництву бекмесу. Для вибору та обґрунтування конкурентної стратегії діяльності доцільно застосувати стратегію диференціації, що дозволить розвинути сильні сторони та здобути конкурентну перевагу.

Така стратегія дасть змогу створити певний імідж продукції, яка буде вироблятися.

Опрацювання у SWOT-аналізі слабких та сильних сторін дозволило визначити наступні тенденції. Серед сильних сторін визначальними є: географічне розташування та значні площі посіву баштанних культур, можливості проведення фестивалів, ярмарок, дотримання традицій баштанництва, випуск ексклюзивної продукції під власними торговельними марками та інше. Крім цього, цей бізнес не вимагає великого стартового капіталу, він базується на моделі сталого розвитку зі сприятливою кон'юктурою ринку. Серед слабких сторін найбільше виділяються: відсутність у світі образу Херсонщини як краю цікавого для оздоровлення та відпочинку, розвинених сучасних ринкових систем управління та організації праці а також підготовлених інвестиційних пропозицій для потенційних інвесторів.

ВИСНОВКИ

Розвиток галузі баштанництва в Україні, зокрема у південному регіоні, може відбутися завдяки наявності об'єктів переробки, орієнтованих як на власний ринок, так і на експорт, а також перехід невеликих фермерів в нішеві сегменти (виробництво інноваційних продуктів, зокрема бекмесу).

Інновації дозволять вирішити проблему зі зберіганням вирощеного фермерами на полях Херсонщини врожаю в умовах відсутності на сьогодні належної кількості сховищ. Технологія виробництва кавунового меду передбачає якісну переробку навіть некондиційної продукції, що дасть можливість раціонально використовувати весь отриманий на полях Херсонщини урожай.

Таким чином, характер досліджень у сфері визначення стратегії розвитку підприємництва

по виробництву бекмесу є складовою частиною суспільно-економічного процесу використання нових ідей в умовах виробничого потенціалу південного регіону, що орієнтований на підвищення економічної ефективності виробництва, якісно нових видів продукції в сучасних високонеконкурентних умовах господарювання.

Література:

1. Бутенко Д.С., Довгопола Ю.С. Шляхи розвитку підприємницької діяльності в Україні. "Young Scientist", 2016. № 12 (39). С. 682—685.
2. Маслюк І.О. Напрями активізації модернізаційних зрушень у сільськогосподарському виробництві України. Сучасний стан наукових досліджень та технологій в промисловості. 2019. № 4 (10). С. 92—100. DOI: <https://doi.org/10.30837/2522-9818.2019.10.092>
3. Вільхова Т.В. Оцінка ефективності землекористування для беззбиткового виробництва та з розширенням відтворення. "Young Scientist", 2016. № 5 (32). С. 31—35.
4. Лимар В.А., Шашкова Н.І., Шапля О.С., Холодняк О.Г. Шляхи інноваційного розвитку галузі баштанництва на півдні України. Науковий вісник Херсонського державного університету. Вип. 38. 2020. С. 18—24.
5. Шапля О.С. Економічна ефективність переробки баштаної продукції. Економіка АПК, 2004. № 4. С. 89—93.
6. Сидорук Б. Перспективи розвитку виробництва енергетичних культур на Тернопільщині. Економічний дискурс. Вип. 4. 2015. С. 88—99.
7. Грибова Д.В. Інноваційний розвиток овочівницької галузі в умовах інтенсифікації виробництва / Д.В. Грибова // Економічний аналіз. — 2014. — Т. 18 (2). — С. 142—145. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecan_2014_18\(2\)_20](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecan_2014_18(2)_20)
8. Тихонова Н.О. Баланс виробництва та споживання овочевої продукції в Україні. Глобальні та національні проблеми економіки, 2016. Вип. 11. С. 28—31.
9. Чим українські кавуни відрізняються від інших. URL: <https://www.seeds.org.ua/chim-ukraïnski-kavuni-vidriznyayutsya-vid-inshix/>
10. Книш В. Кавун в умовах краплинного зрошення. Овочівництво. 2018. № 12 (163). С. 50—53.
11. Головне управління статистики у Херсонській області. URL: <http://www.ks.ukrstat.gov.ua>
12. Прокопа І.В., Беркута Т.В., Бетлій М.Г. Диференціація господарств населення за характером виробництва: наслідки ринкової трансформації. Економіка і прогнозування. 2010. № 3. С. 74—89.

13. Болотских А.С. Овощи Украины. Харьков: Орбита, 2001. — 1092 с.

14. Boiko V. Determinants of development of small and medium enterprises in the region of Kherson [Electronic resource]. Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal. 2017. Vol. 3. No. 2, pp. 22—29. URL: <http://are-journal.com/are/article/view/101/99>

15. Boiko V. Algorithm of developing competitive strategies and the trends of realizing them for agricultural enterprises. ScienceRise. 2016. Т. 2, № 1 (19), 30—34. DOI: 10.15587/2313-8416.2016.60349.

16. Бойко Л.О., Сложинська В.О. Сучасні тренди виробництва крафтової продукції з кавуна. Управління розвитком підприємства в умовах динамічної ринкової кон'юнктури: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, м. Київ, 27 грудня 2019 р. / ТОВ "ВІПО", м. Київ, 2019. С. 145—147.

17. Бойко Л.О. Поточна кон'юнктура та цінова стратегія на ринку баштанних культур. Сучасний маркетинг: стратегічне управління та інноваційний розвиток: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції до 90-річ. заснув. ХНТУСГ, м. Харків, 30 квітня 2020 р. / Харків. нац. техн. Ун-т сіл. госп-ва ім. П. Василенка, м. Харків, 2020. С. 64—67.

18. Морозов Р.В., Бойко Л.О. Економічна роль біржової торгівлі та сучасні тенденції її розвитку. Агросвіт. 2018. № 9. С. 3—8.

19. Boiko V., Kwilinski A., Misiuk M., & Boiko L. Competitive advantages of wholesale markets of agricultural products as a type of entrepreneurial activity: the experience of Ukraine and Poland. Economic Annals-XXI. 2019. 175 (1—2). Р. 68—72. DOI: <https://doi.org/10.21003/ea.V175-12>

20. Херсонський кавун 2.0: Perezavantazhennia. URL: <http://apk-kherson.gov.ua/vystavky/khersonskiy-kavun-20-perezavantazhennia.html>

21. Кавуновий мед (бекмес) — унікальний продукт, виготовлявся тільки на Херсонщині. URL: <http://radioaskania.com.ua/2019/12/15/kavunoviy-med-bekmes-unikalnyi-pr/>

22. Бойко В.О., Бойко Л.О. Сучасні підходи до визначення поняття "конкурентоспроможність аграрних підприємств". Фінансовий простір. 2019. № 3 (35). С. 23—31. DOI: [https://doi.org/10.18371/fp.3\(35\).2019.190153](https://doi.org/10.18371/fp.3(35).2019.190153)

References:

1. Butenko, D.S. and Dovhopola, Yu.S. (2016), "Ways of entrepreneurial development in Ukraine", Young Scientist, vol. 12 (39), pp. 682—685.
2. Masliuk, I. (2019), "Directions of activation of modernization shifts in agricultural production of Ukraine", Innovative Technologies and Scien-

tific Solutions for Industries, vol. 4 (10), pp. 92—100. DOI: <https://doi.org/10.30837/2522-9818.2019.10.092>.

3. Vilkhova, T.V. (2016), "Assessment of Land Use Efficiency for Break-Even Production and with Expanded Reproduction", "Young Scientist", vol. 5 (32), pp. 31—35.

4. Lyman, V.A. Shashkova, N.I. Shablia, O.S. and Kjolodniak, O.H. (2020), "Ways of Innovative Development of the Melon Growing in the South of Ukraine", Scientific Bulletin of Kherson State University, vol. 38, pp. 18—24.

5. Shablia, O.S. (2004), "Economic Efficiency of Melons and Gourds Processing", Ekonomika APK, vol.4, pp. 89—93.

6. Sydoruk, B. (2015), "Prospects for the Development of Agrofuel Crop Production in Ternopil Region", Ekonomichnyi dyskur, vol. 4, pp. 88—99.

7. Hrybova, D.V. (2014), "Innovative Development of the Vegetable Industry in the Conditions of Production Intensification", Ekonomichnyi analiz, vol. 18 (2), pp. 142—145, available at: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecan_2014_18\(2\)_20](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecan_2014_18(2)_20) (Accessed 30 June 2020).

8. Tykhonova, N.O. (2016), "Balance of Production and Consumption of Vegetable Products in Ukraine. Global and National Economic Problems", vol. 11, pp. 28—31.

9. SEEDS (2018), "How Ukrainian Watermelons Differ from Others", available at: <https://www.seeds.org.ua/chim-ukraïnski-kavuni-vidriznyayutsya-vid-inshix/> (Accessed 30 June 2020).

10. Knysh, V. (2018), "Watermelon Under Drip Irrigation", Ovochivnytstvo, vol. 12 (163), pp. 50—53.

11. General Board of Statics in Kherson Region (2020), available at: <http://www.ks.ukrstat.gov.ua> (Accessed 30 June 2020).

12. Prokopa, I.V. Berkuta T.V. and Betlii M.H. (2010), "Differentiation of Public Households by the Nature of Production: the Consequences of Market Transformation", Ekonomika i prohnovuvannia, vol. 3, pp. 74—89.

13. Bolotskikh, A.S. (2001), Ovoshchi Ukrainy [Vegetables of Ukraine], Orbita, Kharkov, Ukraine.

14. Boiko, V. (2017), "Determinants of development of small and medium enterprises in the region of Kherson", Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal, Vol. 3, No. 2, pp. 22—29, available at: <http://are-journal.com/are/article/view/101/99> (Accessed 30 June 2020).

15. Boiko, V. (2016), "Algorithm of developing competitive strategies and the trends of realizing

them for agricultural enterprises", ScienceRise, vol. 2, no. 1 (19), pp. 30—34. DOI: 10.15587/2313-8416.2016.60349.

16. Boiko, L.O. and Slozhynska, V.O. (2019), "Modern Trends in the Production of Craft Watermelon Products", Upravlinnia rozvytkom pidpriemstva v umovakh dynamichnoi rynkovoi koniunktury: materialy Mizhnarodnoi naukovopraktychnoi konferentsii [Management of Enterprise Development in the Conditions of Dynamic Market Conditions: materials of the International Scientific and Practical Conference], VIPO LLC, Kyiv, Ukraine, December 27, pp. 145—147.

17. Boiko, L.O. (2020), "Current Market Conditions and Pricing Strategy in the Melons and Gourds Market", Suchasnyj marketynh: stratehichne upravlinnia ta innovatsijnyj rozvytok: materialy Mizhnarodnoi naukovopraktychnoi konferentsii do 90-rich. zasnuv. KhNTUSH [Modern Marketing: Strategic Management and Innovative Development: materials of the International Scientific and Practical Conference to the 90th Anniversary of Foundation of the Kharkov National Technical University of Agriculture Named After Petr Vasilenko], Kharkov National Technical University of Agriculture Named After Petr Vasilenko, Kharkiv, Ukraine, April 30, pp. 64—67.

18. Morozov, R. and Boiko, L. (2018), "The economic role of exchange trade and modern tendencies of its development", Agrosvit, vol. 9, pp. 3—8.

19. Boiko, V. Kwilinski, A. Misiuk, M. and Boiko, L. (2019), "Competitive advantages of wholesale markets of agricultural products as a type of entrepreneurial activity: the experience of Ukraine and Poland", Economic Annals-XXI, vol. 175 (1—2), pp. 68—72. DOI: <https://doi.org/10.21003/ea.V175-12>

20. Department of Agriculture Development and Irrigation of Kherson Regional State Administration (2019), "Kherson Watermelon 2.0: Reloading", available at: <http://apk-kherson.gov.ua/vystavky/khersonskyi-kavun-20-perezavantzhenia.html> (Accessed 30 June 2020).

21. Mediatsentr OTH Askaniiia-Nova (2019), "Thickened Watermelon Juice is a Unique Product Made Only in Kherson Region", available at: <http://radioaskania.com.ua/2019/12/15/кавуновий-мед-бекмес-унікальний-пр/> (Accessed 30 June 2020).

22. Boiko, V. and Boiko, L. (2019), "Modern approaches to defining the concept "competitiveness of agrarian enterprises", Financial space, vol. 3 (35), pp. 23—31. [https://doi.org/10.18371/fp.3\(35\).2019.190153](https://doi.org/10.18371/fp.3(35).2019.190153)

Стаття надійшла до редакції 05.08.2020 р.

УДК 338.439.52

Г. О. Прунцева,
к. е. н, докторант, ННЦ "Інститут аграрної економіки",
керівник ГО "Інституціональні реформи"
ORCID ID: 0000-0001-5703-201X

DOI: 10.32702/2306-6792.2020.15.48

АНАЛІЗ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ДОМОГОСПОДАРСТВ ЯК СКЛАДОВОЇ СИСТЕМИ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ

G. Pruntseva,
PhD in Economics, Doctoral candidate, NNC "Institute of agrarian economy", head PO "Institutional reforms"

ANALYSIS OF AGRICULTURAL ACTIVITY OF HOUSEHOLDS AS A COMPONENT OF FOOD SECURITY SYSTEM

У результаті проведеного аналізу встановлено, що розмір площі земельної ділянки здійснює вплив на кінцеві результати діяльності домогосподарств оскільки раціональне використання земель вимагає значних матеріальних витрат, які не завжди є у домогосподарств, а наймані працівники відіграють значну роль у діяльності домогосподарств оскільки від рівня їх кваліфікації залежить ефективність функціонування домогосподарства. Проаналізовано вплив розміру земельної ділянки та кількості найманих працівників на результати діяльності домогосподарств за допомогою кореляційно-регресійного аналізу. Визначено наявність тісного взаємозв'язку між кількістю найманих працівників та обсягом реалізованої продукції домогосподарствами зернових та зернобобових культур. Встановлено відсутність залежності обсягу реалізації продукції рослинництва від розміру площі земельної ділянки домогосподарств. Визначено пряму залежність між розміром земельної ділянки та рівнем продажу продукції тваринництва. Розраховано модель багатовимірної регресії. Складено тести на гетероскедастичність ARCH та наявність автокореляції залишків Дарбіна-Уотсона, у результаті яких встановлено відсутність гетероскедастичності та автокореляції залишків, що говорить про високий рівень якості отриманої моделі.

The aim of the article is to analyze the impact of land size and employees on the results of agricultural activities of households in the food security system. Agricultural activity of households is an important element of the country's agri-food system and food security mechanism. At the same time, the small size of households and the low-tech nature of production lead to limited opportunities to increase productivity. Thus, households are active participants in all economic processes. Their economic resources are an important component of the investment base of the economy. The size of the land area of the household has an impact on the final results of activities because the rational use of land requires material costs, which are not always available to households. Employees play a significant role in the activities of households because the level of their qualifications depends on the efficiency of the household. In order to establish the level of influence of the selected factors on the performance of households, we will make a correlation-regression analysis. Correlation-regression analysis showed that the number of employees is important for increasing the sales of cereals and legumes, which emphasizes the importance of delegating functional powers and hiring highly qualified workers. At the same time, the study found no positive effect of the size of the land area of households on the number of sales of cereals and legumes, which may be associated with significant costs of farming. The analysis showed that the impact of the size of the land area of the household on the level of sales of livestock products is directly related, which may be due to the fact that the larger the land plot, the more livestock housing and pastures for grazing livestock. Tests for ARCH heteroskedasticity and the presence of Darbin-Watson residue autocorrelation were performed, as a result of which the absence of heteroskedasticity and autocorrelation of residues was established. This indicates a high level of quality of

the obtained model. In order to improve the agricultural activity of households, it is important to ensure the preparation and implementation of special programs to support and stimulate the development of households as an important component of the food security system.

Ключові слова: домогосподарство, земельна ділянка, рослинництво, тваринництво.
Key words: household, food security, production, land, crop production, animal husbandry.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Сільськогосподарська діяльність домогосподарств є важливим елементом агропродовольчої системи країни та вагомим чинником забезпечення продовольчої безпеки. В той же час, невеликий розмір домогосподарств та низькотехнологічний характер виробництва зумовлюють обмеженість можливостей до нарощування продуктивності [6, с. 13]. А відсутність доступу до інвестиційних ресурсів унеможливає підвищення рівня механізації та технологічної оснащеності домогосподарств, що призводить до збитковості їх сільськогосподарської діяльності. Необхідність побудови ефективного механізму функціонування домогосподарств як важливої складової продовольчої безпеки країни, що має сприяти вільному доступу всіх верств населення до життєво-необхідних продуктів харчування, обумовлює актуальність даної тематики.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Проблемам аналізу ефективності сільськогосподарської діяльності домогосподарств присвячували свої праці А. Бурлай, О. Бурлай, Ю. Губені, Ю. Коверко, М. Малік, П. Оліщук, О. Рябченко, В. Рябоконь, О. Рябченко, О. Шпикуляк та інші видатні українські вчені. А. Бурлай, О. Бурлай, О. Рябченко підкреслюють важливість діяльності домогосподарств, як елемента концепції сталого розвитку і зазначають, що домогосподарства є активними учасниками всіх економічних процесів, що відбуваються в країні [7, с. 58]. На думку М. Маліка та О. Шпикуляка, економічні ресурси домашніх господарств становлять важливу складову інвестиційної бази економіки [3, с. 16]. О. Дмитрик вважає, що розвиток особистих селянських господарств населення обумовлений їх роллю у вирішенні низки важливих соціально-економічних завдань — забезпечення продовольчої і на цій основі економічної безпеки окремих регіонів і країни в цілому, підвищення рівня зайнятості, доходів і якості життя сільського населення, збереження сільського укладу життя, навчання та виховання підростаючого покоління [1, с. 74].

Ю. Губені, Ю. Коверко, П. Оліщук зазначають, що власники особистих селянських господарств працюють в умовах поєднання реальної конкуренції та економічного тиску локальних (часто неформальних) монополістів, тому "змагання за клієнта" змушує їх акцентувати увагу на питаннях якості, ринкової привабливості та навіть безпеки продукції. А трудові мігранти сприяють перенесенню багатьох технологічних рішень в овочівництві, садівництві, вирощуванні розсади та інших аграрних ринкових нішах [5, с. 64]. В. Рябоконь підкреслює, що актуальними на нинішній час є питання забезпечення і раціонального використання земельних ресурсів, зокрема вжиття невідкладних заходів для припинення нецільового використання земель, підвищення їх родючості. Водночас раціональне використання земель вимагає відповідних матеріальних витрат, які не під силу сільським господарствам [6, с. 15].

Здійснюючи аналіз позицій провідних українських вчених, можна зробити висновок, що домогосподарства є активними учасниками всіх економічних процесів, а їх економічні ресурси становлять важливу складову інвестиційної бази економіки. Розмір площі земель домогосподарства здійснює вплив на кінцеві результати діяльності оскільки раціональне використання земель вимагає матеріальних витрат, які не завжди є у домогосподарств, а наймані працівники відіграють значну роль у діяльності домогосподарств, оскільки від рівня їх кваліфікації залежить ефективність функціонування домогосподарства. З метою встановлення рівня впливу виокремлених чинників на результати діяльності домогосподарств здійснимо кореляційно-регресійний аналіз.

МЕТА СТАТТІ

Метою статті є аналіз впливу розміру земельної ділянки та найманих працівників на результати сільськогосподарської діяльності домогосподарств.

ВИКЛАД ОСНОВОГО МАТЕРІАЛУ ВДОСЛІДЖЕННЯ

Для аналізу ефективності сільськогосподарської діяльності домогосподарств у сіль-

Таблиця 1. Показники оцінки впливу площі землі та кількості найманих працівників на виробництво сільськогосподарської продукції домогосподарствами

Показник	2015	2016	Рік 2017	2018	2019
Середній розмір площі землі домогосподарства, га (X1)	1,23	1,22	1,23	1,20	1,19
Частка домогосподарств, що залучають найманих працівників, у загальній кількості домогосподарств (X2)	15,8	15,7	17,2	17,7	17,6
Кількість продукції сільського господарства власного виробництва, проданої домогосподарствами:					
Зернові та зернобобові культури, (у розрахунку на 100 домогосподарств, ц) (Y)	625,58	671,60	737,24	678,77	871,27
Сільськогосподарські тварини у живій масі (у розрахунку на 100 домогосподарств, т) (Y)	38,49	28,35	25,04	24,56	22,06

Джерело: побудовано автором на основі даних Держстату України.

Таблиця 2. Кореляційна матриця

	Y	X1	X2
Y	1,000000	-0,663364	0,642251
X1	-0,663364	1,000000	-0,675962
X2	0,642251	-0,675962	1,000000

Джерело: побудовано автором за допомогою програми Eviews.

Таблиця 3. Розрахунок моделі багатовимірної регресії

Dependent Variable: Y
Method: Least Squares
Date: 07/19/20 Time: 10:06
Sample: 2015 2019
Included observations: 5

Variable	Coefficient	Std. Error	t Statistic	Prob.
X1	-2207.020	3514.722	-0.627936	0.5942
X2	34.69321	65.33506	0.531004	0.6485
C	2813.368	5073.896	0.554179	0.6350
R-squared	0.509210	Mean dependent var	716.8920	
Adjusted R-squared	0.018481	S.D. dependent var	91.98571	
S.E. of regression	94.10393	Akaike info criterion	12.21039	
Sum squared resid	17711.10	Schwarz criterion	11.97605	
Log likelihood	-27.52596	Hannan-Quinn criter.	11.58145	
F-statistic	1.037657	Durbin-Watson stat	2.960676	
Prob(F-statistic)	0.490760			

Джерело: побудовано автором за допомогою програми Eviews.

ській місцевості ми обрали показники "Середній розмір площі землі домогосподарства", "Частка господарств, що наймають працівників" та показник "Кількість продукції сільського господарства власного виробництва". Значення показників представлені в таблиці 1. У дослідженні ми будемо використовувати метод найменших квадратів. Аналіз будемо проводити за допомогою програми Eviews.

Залежною змінною (Y) є показник "Кількість продукції сільського господарства власного виробництва". Пояснювальними змінними є "Середній розмір площі землі домогосподарства" (X1) і "Частка господарств, що наймають працівників" (X2). З метою аналізу кореляції

між змінними ми будемо кореляційну матрицю. Отримана кореляційна матриця представлена у таблиці 2.

Виходячи з отриманих даних, можна зробити висновок, що між показниками Y та X1 відсутній прямий зв'язок. Це говорить про те, що вплив розміру площі землі домогосподарства на кількість реалізованої продукції зернових та зернобобових культур домогосподарствами має обернену залежність. Згідно з отриманими даними можна побачити, що чим менше середній розмір площі земельної ділянки, тим більше продукції рослинництва реалізовувалось, що може бути пов'язано, як зазначалось вище, з великими витратами

На відміну від результатів, отриманих у результаті аналізу щодо взаємозв'язку між розміром площі землі та кількості виробленої продукції у галузі рослинництва, між показниками "Частка господарств, що наймають працівників" та "Виробництво сільськогосподарської продукції" спостерігається помірний прямий зв'язок, що говорить про позитивний вплив кількості найманих робітників на результати виробництва продукції рослинництва. А саме 64,2% зміни обсягів виробництва продукції рослинництва домогосподарствами обумовлено збільшенням частки господарств, які наймають працівників, що підкреслює важливість делегування функціональних повноважень та найму висококваліфікованих працівників.

З метою більш детального аналізу взаємозв'язку між змінними побудуємо модель багатовимірної регресії та визначимо коефіцієнти регресії, використовуючи наступне рівняння:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 \cdot X1 + \beta_2 \cdot X2 \quad (1).$$

Отримані результати, розраховані за допомогою програми Eviews, представлені у таблиці 3.

Таблиця 4. Тест на наявність автокореляції залишків

Date: 07/19/20 Time: 10:30

Sample: 2015 2019

Included observations: 5

	Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
1	-0.646	-0.646	3.6550	0.056		
2	0.089	-0.565	3.7472	0.154		
3	0.146	-0.325	4.1203	0.249		
4	-0.089	-0.127	4.3951	0.355		

Джерело: побудовано автором за допомогою програми Eviews.

Таблиця 5. Тест на гетероскедастичність ARCH

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	0.205851	Prob. F(1,2)	0.6945
Obs*R-squared	0.373281	Prob. Chi-Square(1)	0.5412

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 07/19/20 Time: 10:39

Sample (adjusted): 2016 2019

Included observations: 4 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3430.409	3237.728	1.059511	0.4004
RESID^2(-1)	0.287765	0.634253	0.453708	0.6945
R-squared	0.093320	Mean dependent var	4314.283	
Adjusted R-squared	-0.360020	S.D. dependent var	4435.034	
S.E. of regression	5172.131	Akaike info criterion	20.24681	
Sum squared resid	53501881	Schwarz criterion	19.93996	
Log Likelihood	-38.49362	Hannan-Quinn criter.	19.57344	
F-statistic	0.205851	Durbin-Watson stat	2.122280	
Prob(F-statistic)	0.694516			

Джерело: побудовано автором за допомогою програми Eviews.

Виходячи із розрахованих даних, можна зробити висновок, що коефіцієнт детермінації (R-squared) $R^2=0,509240$. Це означає, що зміна показника Y обумовлена тільки на 50,9% показниками X1 та X2. На основі отриманих коефіцієнтів ми будемо багатофакторну модель, яка матиме таку форму:

$$Y = 2813,368 - 2207,02X_1 + 34,69X_2$$

Отримані коефіцієнти відображають кількісний вплив кожного фактору на залежну змінну (Y). Відповідно до отриманих даних, продаж сільськогосподарської продукції знижується на 2207,02 ц (у розрахунку на 100 домогосподарств) при збільшенні площі земельної ділянки на 1 га при незмінній кількості гос-

Таблиця 6. Кореляційна матриця

	Y	X1	X2
Y	1,000000	0,670123	-0,791508
X1	0,670123	1,000000	-0,675962
X2	-0,791508	-0,675962	1,000000

Джерело: побудовано автором за допомогою програми Eviews.

подарств, що наймають працівників. А при збільшенні частки домогосподарств, що залучають найманих працівників на 1% виробництво продукції збільшується на 34,69 ц, що підкреслює важливість використання найманої праці. З метою перевірки значущості отриманих результатів ми проведемо тест на наявність автокореляції залишків (табл. 4).

Отримані графічні дані з автокореляції залишків відображають знаходження показників у межах граничних норм, що говорить про відсутність автокореляції. Перевіримо отримані результати на гетероскедастичність, використовуючи тест ARCH. Результати тесту представлені у таблиці 5.

Нагадаємо, гетероскедастичність присутня, коли значення показника Prob (F-statistic) нижче за 5%, тобто Prob (F-statistic) < 0,05. У нашому випадку Prob (F-statistic) = 0,6945, а отже, у нашій моделі гетероскедастичність відсутня. Це є ще одним підтвердженням того, що отримана модель має високу якість.

З метою з'ясування впливу площі земельної ділянки та кількості господарств, що наймають працівників на виробництво продукції тваринництва проведемо аналіз з використанням методу найменших квадратів за допомогою програми Eviews. З метою аналізу кореляції між змінними ми будемо кореляційну матрицю. Отримана кореляційна матриця представлена у таблиці 6.

Виходячи з отриманих даних, можна зробити висновок, що між показниками Y та X1 є прямий помірний зв'язок. Це говорить про те, що вплив розміру площі землі домогосподарства на рівень продажу продукції тваринництва (Y) домогосподарствами має пряму залежність. Тобто чим більше розмір земельної ділянки, тим більше приміщень для утримання худоби та пасовищ для випасання худоби, що є логічним результатом і говорить про ефективність ведення господарствами своєї діяльності. На

Таблиця 7. Розрахунок моделі багатовимірної регресії

Dependent Variable: Y
Method: Least Squares
Date: 07/20/20 Time: 13:48
Sample: 2015 2019
Included observations: 5









Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X1	88.10619	198.1386	0.444670	0.7000
X2	-4.104163	3.683192	-1.114295	0.3811
C	-10.31098	286.0353	-0.036048	0.9745
R-squared	0.660090	Mean dependent var	27.70000	
Adjusted R-squared	0.320180	S.D. dependent var	6.434116	
S.E. of regression	5.305005	Akaike info criterion	6.458888	
Sum squared resid	56.28616	Schwarz criterion	6.224551	
Log likelihood	-13.14722	Hannan-Quinn criter.	5.829950	
F-statistic	1.941956	Durbin-Watson stat	2.118551	
Prob(F-statistic)	0.339910			

Джерело: побудовано автором за допомогою програми Eviews.

відміну від результатів, отриманих у результаті аналізу щодо взаємозв'язку між розміром площі землі та кількості виробленої продукції у галузі рослинництва, між показниками "Частка господарств, що наймають найманих працівників" та "Виробництво сільськогосподарсь-

Таблиця 8. Тест на наявність автокореляції залишків

Date: 07/20/20 Time: 13:57
Sample: 2015 2019
Included observations: 5

Autocorrelation		Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob.	
1		1		1	-0.307	-0.307	0.8251	0.364
2		2		2	-0.357	-0.498	2.3091	0.315
3		3		3	0.186	-0.192	2.9173	0.405
4		4		4	-0.023	-0.285	2.9354	0.569

Джерело: побудовано автором за допомогою програми Eviews.

Таблиця 9. Тест на гетероскедастичність ARCH

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	10.82215	Prob. F(1,2)	0.0813
Obs*R-squared	3.376080	Prob. Chi-Square(1)	0.0661

Test Equation:
Dependent Variable: RESID^2
Method: Least Squares
Date: 07/20/20 Time: 13:57
Sample (adjusted): 2016 2019
Included observations: 4 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-2.335047	3.527252	-0.662002	0.5760
RESID^2(-1)	0.672068	0.204294	3.289703	0.0813
R-squared	0.844020	Mean dependent var	7.112131	
Adjusted R-squared	0.766030	S.D. dependent var	8.468282	
S.E. of regression	4.096147	Akaike info criterion	5.964824	
Sum squared resid	33.55684	Schwarz criterion	5.657971	
Log likelihood	-9.929647	Hannan-Quinn criter.	5.291458	
F-statistic	10.82215	Durbin-Watson stat	2.989599	
Prob(F-statistic)	0.081294			

Джерело: побудовано автором за допомогою програми Eviews.

кої продукції" спостерігається зворотній зв'язок, що говорить про відсутність прямого впливу кількості найманих працівників на результати виробництва продукції тваринництва.

З метою більш детального аналізу взаємозв'язку між змінними побудуємо модель багатовимірної регресії. Отримані результати, розраховані за допомогою програми Eviews, представлені у таблиці 7.

Виходячи із розрахованих даних, можна зробити висновок, що коефіцієнт детермінації (R-squared) $R^2=0,660090$. Це означає, що зміна показника Y обумовлена тільки на 66,01% показниками X1 та X2. На основі отриманих коефіцієнтів ми будуємо багатофакторну модель, яка матиме наступну форму:

$$Y = -10,31 + 88,11X1 - 4,10X2.$$

Отримані коефіцієнти відображають кількісний вплив кожного фактору на залежну змінну (Y). Відповідно до отриманих даних, виробництво продукції тваринництва збільшується на 88,11 т (у розрахунку на 100 домогосподарств) при збільшенні площі земельної ділянки на 1 га при незмінній кількості господарств, що наймають працівників. А при збільшенні частки домогосподарств, що залучають найманих працівників на 1% виробництво продукції зменшується на 4,10 т, що говорить про неефективність використання найманої праці. З метою перевірки значущості отри-

маних результатів ми проведемо тест на наявність автокореляції залишків (табл. 8).

Отримані графічні дані з автокореляції залишків відображають знаходження показників у межах граничних норм, що говорить про відсутність автокореляції. Перевіримо отримані результати на гетероскедастичність, використовуючи тест ARCH. Результати тесту представлені у таблиці 9.

Нагадаємо, гетероскедастичність присутня, коли значення показника Prob (F-statistic) нижче за 5%, тобто $\text{Prob (F-statistic)} < 0,05$. У нашому випадку $\text{Prob (F-statistic)} = 0,0813$, а отже у нашій моделі гетероскедастичність відсутня. Це є підтвердженням того, що отримана модель має гарну якість.

ВИСНОВКИ

У результаті проведеного аналізу встановлено, що розмір площі земель домогосподарства здійснює вплив на кінцеві результати діяльності, а наймані працівники відіграють значну роль у діяльності домогосподарств оскільки від рівня їх кваліфікації залежить ефективність функціонування домогосподарства. Кореляційно-регресійний аналіз показав, що для збільшення обсягу реалізації продукції зернових та зернобобових культур домогосподарствами важливе значення має кількість найманих працівників, що підкреслює важливість делегування функціональних повноважень та найму висококваліфікованих працівників. Водночас у результаті дослідження встановлено відсутність позитивного впливу розміру площі землі домогосподарств на кількість реалізованої продукції зернових та зернобобових культур домогосподарствами, що може бути пов'язано із значними витратами на ведення господарства. Проведений аналіз показав, що розмір площі землі домогосподарства має прямий вплив на рівень продажу продукції тваринництва домогосподарствами, що говорить про ефективність ведення господарствами своєї діяльності. З метою удосконалення сільськогосподарської діяльності домогосподарств важливо забезпечити підготовку та реалізацію спеціальних програм підтримки та стимулювання розвитку домогосподарств як важливої складової системи продовольчої безпеки.

Література:

1. Дмитрик О.В. Роль і місце особистого селянського господарства у формуванні доходів сільських домогосподарств / О.В. Дмитрик // Економіка та держава. — 2019. — № 9. — С. 73—77.

2. Свиноус І.В., Шепель Т.П., Степура Л.М. Роль і місце доходів від ОСГ у формуванні бюджету домогосподарств України / І.В. Свиноус, Т.П. Шепель, Л.М. Степура // Економіка та управління АПК. — 2018. — № 1. — С. 75—84.

3. Малік М.Й., Шпикуляк О.Г. Тенденції і перспективи розвитку особистих селянських господарств / М.Й. Малік, О.Г. Шпикуляк // Економіка АПК. — 2018. — № 1. — С. 11—19.

4. Туган-Барановський М. Політична економія / М. Туган-Барановський. — К.: Наук. думка, 1984. — С. 186

5. Губені Ю.Е., Коверко Ю.А., Оліщук П.О. Розвиток особистих селянських господарств в умовах інституціональних змін / Ю.Е. Губені, Ю.А. Коверко, П.О. Оліщук // Економіка України. — 2017. — № 3. — С. 59—67.

6. Рябоконт В.П. Розвиток сільських домогосподарств в умовах трансформації аграрного сектору економіки / В.П. Рябоконт // Економіка АПК. — 2013. — № 9. — С. 12—20.

7. Бурлай А.П., Бурлай О.А., Рябченко О.О. Роль сільських домогосподарств у сталому розвитку України / А.П. Бурлай, О.А. Бурлай, О.О. Рябченко // Науковий вісник Ужгородського національного університету. — 2018. — Вип. 18. — С. 58—63.

References:

1. Dmytryk, O. V. (2019), "The role and place of personal farming in the formation of income of rural households", *Ekonomika ta derzhava*, vol. 9, pp. 73—77.

2. Svyynous, I. V. Shepel, T. P. and Stepura, L. M. (2018), "The role and place of income from OSG in the formation of the budget of households in Ukraine", *Ekonomika ta upravlinnia APK*, vol. 1, pp. 75—84.

3. Malik, M. Y. and Shpykuliak, O. H. (2018), "Trends and prospects for the development of personal farms", *Ekonomika APK*, vol. 1, pp. 11—19.

4. Tuhon-Baranovskyi, M. (1984), *Politychna ekonomiiia* [The political economy], Naukova dumka, Kyiv, Ukraine.

5. Hubeni, Yu. E. Koverko, Yu. A. and Olishchuk, P. O. (2017), "Development of personal farms in the conditions of institutional changes", *Ekonomika Ukrainy*, vol. 3, pp. 59—67.

6. Riabokon, V. P. (2013), "Development of rural households in the conditions of transformation of agrarian sector of economy", *Ekonomika APK*, vol. 9, pp. 12—20.

7. Burliai, A.P. Burliai, O.L. and Riabchenko, O.O. (2018), "The role of rural households in the sustainable development of Ukraine", vol. 18, pp. 58—63.

Стаття надійшла до редакції 06.08.2020 р.

УДК 336.6

І. В. Первуляк,
магістрант кафедри підприємництва, торгівлі та біржової діяльності,
Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича
ORCID ID: 0000-0002-7592-6989

Є. В. Скляр,
к. е. н., доцент, доцент кафедри підприємництва, торгівлі та біржової діяльності,
Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича
ORCID ID: 0000-0002-8194-9001

DOI: 10.32702/2306-6792.2020.15.54

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ФІНАНСОВОГО РЕЗУЛЬТАТУ ЧЕРЕЗ УПРАВЛІННЯ ВИТРАТАМИ

I. Pervuliak,
Master student of the Department of business, trade and stock exchanges, Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University
Ye. Skljjar,
PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of business, trade and stock exchanges,
Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University

FEATURES OF FORMATION OF FINANCIAL RESULT THROUGH COST MANAGEMENT

Розглянуто сутність фінансового результату його основні елементи, методики, а також його зміна через управління витратами. Запропоновано алгоритм формування системи управління витратами підприємств шляхом побудови її рекомендованої структури. Досліджено підходи щодо формування ефективної системи управління витратами підприємства, інструментів, їх мети, складових організації і прийняття рішень для забезпечення привабливості підприємницьких структур в умовах сталого розвитку. Визначено взаємозв'язок елементів системи управління витратами з функціями та принципами умови застосування системного підходу. Визначено мету, суб'єкт та об'єкт, основні проблеми та завдання системи управління витратами. Охарактеризовано елементи, методи та інструменти реалізації заходів щодо управління витратами для підприємств. Застосовано ряд вимог до формування ефективної системи управління витратами. Сформуовано висновки щодо системи управління витратами, які повинні впроваджуватися на комплексній основі, забезпечуючи взаємозалежне вирішення поставлених задач.

The essence of the financial result, its main elements, methods, as well as its change through cost management are considered. The algorithm of formation of the system of management of expenses of the enterprises by construction of its recommended structure is offered. Approaches to the formation of an effective cost management system of the enterprise, tools, their purpose, components of the organization and decision-making to ensure the attractiveness of business structures in terms of sustainable development are studied. The relationship of the elements of the cost management system with the functions and principles of the condition of the system approach is determined. The purpose, subject and object, the main problems and tasks of the cost management system are defined. To ensure effective management, it is necessary to organize cost management in various aspects, in particular, by technology (conventional, intensive, etc.), centers of responsibility, types of products, by responsible persons, which allows you to comprehensively analyze the level of costs and determine them compliance with the norms and on this basis to develop its own cost management policy, using effective methods and mechanisms at all levels management. In modern conditions, the process of cost management is determined by the economic and financial independence of enterprises. Economic independence is the ability to choose the organizational form of the enterprise, type of activity, production program, business partners, so it grows significantly responsibility of managers for the decisions made. The elements, methods and tools for implementing cost management measures for enterprises are described. A number of requirements have been applied to the formation of an effective cost management system. Conclusions are formed on the cost management system that should be

implemented on a comprehensive basis, ensuring the interdependent solution of the tasks. Cost management in the enterprise should not be an end in itself, as it is a necessary condition for achieving the outlined economic result and increase efficiency. Therefore, costs, as one of the key performance indicators of the enterprise, require a detailed study of their management system.

Ключові слова: фінансовий результат, економічний механізм, витрати, системний підхід, методи системи управління, контроль й регулювання витрат.

Key words: financial result, economic mechanism, costs, system approach, management system methods, control and regulation of expenses.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Важливі структурні зміни в економіці України, інтеграція у міжнародний економічний простір, забезпечення конкурентоспроможності на світовому рівні вимагає від вітчизняних підприємств зваженого управління, під час якого особлива увага має приділятися політиці управління фінансовими результатами. Саме виражений механізм управління фінансовими результатами за рахунок витрат дозволить максимізувати прибуток підприємства та покращити його фінансовий стан.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Основними дослідниками у галузі витрат та його управління були такі вітчизняні і зарубіжні науковці: Ф.Ф. Бутинець, С.Ф. Голов, Т.П. Карпова, А.В. Нападовська, Ю.С. Цал-Цалко, В.М. Панасюк, О. Попов, стверджують: реальним напрямом зменшення витрат є система управління ними. Науковці стверджують, що інформаційне забезпечення управління витратами підпорядковується як класичній системі обліку, так і традиційній системі управлінського обліку. Але, крім світової теорії і практики, є декілька моделей управління витратами, зокрема і кореляція витрат та доходів.

ВИДІЛЕННЯ НЕ ВИРІШЕНИХ РАНІШЕ ЧАСТИН ЗАГАЛЬНОЇ ПРОБЛЕМИ

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми, яким присвячується зазначена стаття. У сучасних умовах майже всі підприємства України мають на меті збільшення обсягів власного виробництва, стабільний економічний розвиток та процвітання, а це є неможливим без збалансованого втручання в процес управління фінансовим результатом за рахунок управління витратами. Проблема фор-

мування фінансового результату на який впливають витрати залишається не повністю дослідженою у зв'язку з постійним оновленням правових баз, технічним розвитком суспільства загалом.

МЕТА СТАТТІ

Головною метою цієї роботи є визначення змін під час формування фінансового результату за рахунок управління витратами.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Тлумачення суті фінансових результатів вітчизняними вченими часто є близькими між собою. Так, наприклад, Ф.Ф. Бутинець трактує поняття "фінансові результати" як прибуток або збиток, отриманий суб'єктом господарювання внаслідок своєї діяльності [2, с. 11].

Дослідження фінансового результату є неймовірно важливою складовою частиною аналізу загальної фінансової результативності підприємства, оскільки саме управління витратами є і основою, і взагалі метою створення цього підприємства. Тому формування фінансового результату за рахунок управління витрат у розрізі дослідження фінансового результату будь-якого підприємства є одним із найважливіших етапів.

Основні завдання фінансової діяльності такі: вибір оптимальних форм фінансування, структури капіталу підприємства та напрямів його використання з метою забезпечення стабільно високої прибутковості; збалансування за часом надходжень і витрат платіжних засобів; підтримування належної ліквідності та своєчасності розрахунків. Головний зміст фінансової діяльності підприємства (організації) полягає в належному забезпеченні фінансування [3, с. 446].

За методикою О.С. Іванілова, основним методом фінансової діяльності є комерційний розрахунок, який ґрунтується на таких принципах:

- повна господарська та юридична відокремленість (впливає з вимоги чіткої визначеності щодо прав власності на фінансові ресурси, встановлення оптимальних напрямів їх розміщення та відповідальності за використання залучених ресурсів);

- самоокупність (означає повне покриття витрат за рахунок отримання доходів);

- прибутковість (отримані доходи мають не тільки покрити витрати, а й сформувати прибуток);

- самофінансування (передбачає покриття витрат на розвиток виробництва за рахунок отриманого прибутку та залучених кредитів, які також погашаються за рахунок прибутку);

- фінансова відповідальність (підприємство несе повну відповідальність за фінансові результати своєї діяльності). Комерційний розрахунок є раціональним і високоефективним методом фінансової діяльності, він націлює підприємство на пошук достатніх і дешевих фінансових ресурсів, раціональне їх розміщення, мінімізацію витрат і максимізацію доходів та прибутку.

Комерційний розрахунок притаманний ринковій економіці. Саме він, а не ринкові відносини самі по собі, сприяє високоефективному господарюванню [4, с. 625].

Для визначення фінансових результатів необхідно порівняти доходи звітного періоду з відповідними витратами, що були здійснені для отримання цього виду доходів. Якщо доходи підприємства перевищують витрати, що були здійснені для отримання цих доходів, то воно отримує позитивний фінансовий результат — прибуток. Якщо витрати більші за доходи, суб'єкт господарювання отримує негативний фінансовий результат — збитки. Цей механізм починає діяти під час формування фінансового результату від операційної діяльності.

Системність та якість інформації для формування фінансового результату передовсім залежатиме від системи обліку витрат. Але сучасні системи обліку і контролю спрямовані переважно на зовнішніх користувачів інформації, і не містять такої системи управління, яка б враховувала потреби всіх суб'єктів господарювання. Важливою складовою у системі управління підприємством є управління витратами. Ефективність діяльності підприємства кожного суб'єкта підприємництва визначається фінансовим результатом та рівнем його витрат.

Організація процесу управління витратами — найважливіший елемент ефективного управління витратами, який реалізує механізм управління та основні центри виникнення витрат і центри відповідальності.

Контроль і регулювання витрат — це порівняння фактичного їх рівня із запланованим, визначення відхилень і прийняття оперативних заходів щодо усунення розбіжностей. Своєчасна координація і регулювання витрат дозволяють підприємствам уникнути зриву у досягненні запланованого економічного результату діяльності.

Ефективність діяльності залежить від процесу інтеграції традиційних методів обліку, аналізу, нормування, планування і контролю витрат в єдину систему отримання, обробки та узагальнення інформації про витрати і прийняття на її основі управлінських рішень, систему, яка управляє підприємством, зорієнтовану на досягнення не тільки оперативних (поточних) цілей у вигляді отримання прибутку того чи іншого розміру, але і на глобальні стратегічні цілі: розвиток підприємства, його екологічний нейтралітет, збереження робочих місць, тобто на соціальні фактори, і систему, в якій першочерговим є конкретне ортодоксальне мислення керуючих справами, комплексне вирішення проблем на рівні галузі та національної економіки [7, с. 49].

О.Є. Кузьмін, О.Г. Мельник зазначають, що метою управління витратами є зниження або оптимізація витрат на одиницю виробленої продукції, підвищення рентабельності господарських процесів, видів діяльності, мінімізація співвідношення "витрати-дохід", максимізація створюваної на підприємстві цінності, оптимізація структури витрат та рівня ризику господарської діяльності. Вчені виділяють три рівні управління витратами: (вищий, середній, оперативний), та згідно із процесійним (функціональним) підходом етапи управління витратами: планування витрат; організування центрів відповідальності; мотивування працівників за зниження витрат, контролювання витрат, забезпечення регулювальних заходів [5, с. 60].

Найважливішими завданнями управління витратами є:

- підвищення ефективності діяльності господарюючого суб'єкта; визначення витрат за основними функціями управління;

- розрахунок витрати коштів за окремими структурними підрозділами і господарству в цілому;

- розрахунок витрат на виробництво одиниці продукції — калькулювання собівартості



Рис. 1. Схема функціонування системи управління витратами підприємств

продукції; визначення витрат за основними бізнес-функціями і виробничими підрозділами підприємства;

— виявлення резервів економії коштів на всіх етапах виробничого процесу і у всіх внутрішньогосподарських виробничих підрозділах;

— проведення аналізу витрат виробництва з метою прийняття управлінських рішень щодо удосконалення виробничих процесів, формування асортиментної та цінової політики, вибору варіантів інвестування, прогнозування обсягів виробництва і збуту продукції [8, с. 67].

Основними напрямками зменшення витрат є:

- закупівля більш дешевих матеріалів;
- скорочення штату підприємства;
- зміна соціальної політики підприємства

в сторону скорочення соціального пакету, премій тощо; реалізація майна підприємства [1, с. 43].

Отже, для детального аналізу управління витрат подано рекомендовану схему, яка визначає порядок формування й реалізації системи управління витратами підприємств. З рис. 1 видно, що система складається з елементів, між якими є прямі й зворотні зв'язки шляхом обміну інформаційними потоками, що забезпечує вплив на ресурси, які акумулюються на вході системи управління витратами.

Етапи управління поділено на три стадії: розробка стратегії досягнення мети системи управління витратами, реалізації досягнення мети й контроль за виконанням попередніх етапів. Пропонуємо, враховуючи специфіку діяльності досліджуваних підприємств й мету стратегії, за повний цикл реалізації стратегії щодо управління витратами обирати в короткостроковому періоді — місяць, у довгостроковому — декілька місяців (квартал, пів року, рік), залежно від складності засобів досягнення мети.

Для формування системи управління витратами необхідно визначити її суб'єкт та об'єкт. Суб'єктами управління витратами (підсистема яка управляє) виступають працівники підприємства, які будь-яким чином впливають на формування витрат. Об'єктами управління витратами (підсистема якою управляють) є витрати, тобто можуть бути їх кількісні характеристики: абсолютний розмір, структура, динаміка, рівень та якісні — види витрат, методи, способи та інструменти, процеси, ресурсні потоки тощо.

Реалізація будь-якої стратегії розвитку підприємства досягається через чітко окреслену її мету. Метою системи управління витратами визначено забезпечення ефективного фор-

мування витрат при раціональному витрачанні ресурсів шляхом виконання поставлених завдань за всіма елементами системи, для досягнення очікуваного рівня результативності.

Отже, найбільш складним в системі управління витратами вбачається з'ясування саме її елементів, оскільки їх достатність й зміст будуть визначати результат дієвості й ефективності системи. Рекомендовано на підприємствах обирати такі елементи системи управління витратами: етапи, які визначатимуть своєчасність застосування засобів реалізації стратегії; господарські процеси, які споживають ресурси за певними ознаками; концепції, які розкривають функціонування системи; функції, методи й інструменти.

Для вітчизняних підприємств функціями управління витратами є: управління, планування й прогнозування, координація і регулювання, активізація і стимулювання виконання, облік і аналіз. Відсутність комплексного сприйняття системи управління підприємством залишає не вирішеними питання узгодження функцій системи управління витратами із системою управління підприємства в цілому. Ключовими параметрами системи управління витратами є: організаційна структура управління (центр відповідальності фінансового директора, центр виникнення витрат, центр рентабельності); фактори виробничої діяльності і об'єкти обліку витрат. Зазначені параметри можуть комбінуватися або деталізуватися з різним ступенем аналізу [7, с. 58].

Системний підхід до управління витратами забезпечить позитивний економічний ефект, дозволить визначити найбільш вигідні альтернативні варіанти використання ресурсів, наявних у підприємства, знизити невиробничі витрати і загалом вплинути не тільки на рівень витрат, але і розширити можливості маніпулювання цінами на послуги, забезпечуючи додаткові конкурентні переваги. Так, організація нормативно-довідникової інформації передбачає: встановлення об'єктивних норм, що сприятиме ефективному контролю за понесеними витратами; прийняття раціональних рішень для покращення використання матеріальних ресурсів, визначення дефектів виробництва (понад нормативні витрати списувати на винних осіб). Порівняння фактичних витрат з плановими (нормативними) дає змогу в процесі аналізу оцінювати роботу підрозділів з використання ресурсів, з'ясовувати причини відхилень фактичних витрат від планових і відповідно стимулювати працівників підприємства до їх зниження.

З метою забезпечення точного й достовірного збору й обробки інформації про витрати, їх виникнення й контроль має здійснюватись в автоматизованому середовищі за певними структурами управління витратами. До таких структур у підприємствах ресторанного господарства автором статті рекомендовано віднести: центри відповідальності, економічний сектор та адміністрація за кожним автоматизованим робочим місцем. Таким чином, запропоновано концентрувати інформацію про витрати за місцями їх виникнення та, в цьому розрізі по ним обробляти й приймати управлінські рішення. Для реалізації зазначеного вченими робиться акцент на забезпеченні дієвості системи управління витратами шляхом поділу підприємства на центри відповідальності [6, с. 126].

Оскільки на підприємстві процес бюджетування реалізуються більше року, тому оптимізація витрат у розрізі фінансового планування, обліку і контролю відбувається в повному обсязі. Згідно з цим, керівництво підприємства повинно продовжувати контролювати розроблену систему бюджетів, та центри відповідальності витрат, а також впроваджувати бюджетування на базі автоматизованого програмного забезпечення. Це надасть можливість здійснення оперативного контролю та прийняття рішень стосовно термінового управління витратами, а також зробить позитивні зміни під час формування фінансового результату.

Дослідивши усі запропоновані вище рекомендації, підприємство отримає певні переваги організації ефективного управління витратами:

- регулювання зв'язків між структурними підрозділами підприємства, центрами відповідальності;
- вибір і реалізація нових технологій, методів оптимізації і зниження витрат;
- раціональне використання ресурсів на підприємстві;
- збільшення долі ринку і зростання вартості бізнесу.

ВИСНОВКИ

Здійснено теоретичне узагальнення управління витратами як системи інформації, що формується і в рамках системи управлінського обліку, зі стратегією функціонування, має на меті ефективно використання конкурентних переваг для успішної діяльності в перспективі.

Підвищити результативність управління витратами дозволить прогнозування обсягів виробництва та планування собівартості продукції з урахуванням природно-кліматичних та техніко-технологічних умов господарювання

підприємств. Основу організації виробництва становить система норм, в яку входить технологія виробництва продукції, норми виробітку або норми часу виконання кожної технологічної операції, норми витрачання виробничих і допоміжних матеріалів і т.д.

Таким чином, управління витратами важливий елемент конкурентної стратегії підприємства в довгостроковій перспективі, умова зростання його інвестиційно-інноваційного потенціалу. Подальші наукові дослідження спрямовані на пошук ефективних механізмів формування та використання системи управління витратами.

Література:

1. Балан А.А. Система управління витратами на промисловому підприємстві. Економіка: реалії часу. Науковий журнал. 2014. № 3 (13). С. 43—49.
2. Бутинець Ф.Ф. Економічний аналіз: навч. посібник. Житомир: Рута, 2003. 680 с.
3. Економіка підприємства: Підручник. За ред. С.Ф. Покропивного. К.: КНЕУ. 1999. 545 с.
4. Іванілов О.С. Економіка підприємства: підруч. [для студ. вищ. навч. закл.]. К.: Центр учбової літератури, 2009. 728 с.
5. Кузьмін О.Є. Управління витратами на підприємствах: Навч. посібник. О.Є. Кузьмін, О.Г. Мельник, У.І. Когут. Львів: Видавництво Львівської політехніки. 2014. 244 с.
6. Скляр Є.В. Взаємозв'язок дебіторської та кредиторської заборгованості контексті фінансової безпеки підприємств харчової промисловості. Держава та регіони. Серія. Економіка та підприємство. 2019. № 2. С. 126—132.
7. Сорока І.Ю. Управление затратами филиала транспортной компании на основе процессноориентированного подхода (Специальность 08.00.05 "Экономика и управление народным хозяйством"). Диссертация. Москва. 2014. 165 с.
8. Череп А.В. Управління витратами суб'єктів господарювання: монографія. Ч.1. Х.: ВД "ИНЖЕК", 2006. С. 368.
9. Скляр Є.В., Приядко В.В. Парадигма продовольчої безпеки в контексті інтеграції України до ЄС. Вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту. Економічні науки. 2012. Вип. 4. С. 97—107. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vchetei_2012_4_18

References:

1. Balan, A.A. (2014), "Cost management system in an industrial enterprise", *Ekonomika: realii chasu. Naukovy zhurnal*, vol. 3 (13), pp. 43—49.

2. Butynets', F.F. (2003), *Ekonomichnyj analiz* [Economic analysis], Ruta, Zhytomyr, Ukraine.

3. Pokropyvnyi, S.F. (1999), *Ekonomika pidpryemstva* [Economics of the enterprise], KNEU, Kyiv, Ukraine.

4. Ivanilov, O.S. (2009), *Ekonomika pidpryemstva* [Economics of the enterprise], Tsentr uchbovoi literatury, Kyiv, Ukraine.

5. Kuz'min, O.Ye. Mel'nyk, O.H. Kohut, U.I. (2014), *Upravlinnia vytratamy na pidpryemstvakh* [Cost management in enterprises], Vydavnytstvo L'vivs'koi politekhniki, L'viv, Ukraine.

6. Skliar, Ye.V. (2019), "Relationship between receivables and payables in the context of financial security of food industry enterprises", *Derzhava ta rehiony. Serii. Ekonomika ta pidpryemstvo*, vol. 2, pp. 126—132.

7. Soroka, Y.Yu. (2014), "Cost management of a branch of a transport company based on a process-oriented approach", *Abstract of Ph.D. dissertation, Economy, Moscow, Russia*.

8. Cherep, A.V. (2006), *Upravlinnia vytratamy sub'ektiv hospodariuvannia* [Cost management of business entities], vol.1, VD "INZhEK", Kharkiv, Ukraine.

9. Skliar, Ye.V. and Priadko, V.V. (2012), "Food security paradigm in the context of Ukraine's integration into the EU", *Visnyk Chernivets'koho torhovel'no-ekonomichnoho instytutu. Ekonomichni nauky*, vol. 4, pp. 97—107, available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vchetei_2012_4_18 (Accessed 20 July 2020).

Стаття надійшла до редакції 27.07.2020 р.

www.dy.nayka.com.ua

Електронне фахове видання

ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ
удосконалення та розвиток

Виходить 12 разів на рік

включено до переліку наукових фахових видань України
з питань **ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ**
(Категорія «Б»)

Наказ Міністерства освіти і науки України
від 28.12.2019 №1643

Спеціальність 281

e-mail: economy_2008@ukr.net
тел.: (044) 223-26-28, (044) 458-10-73

УДК 633.16: 663.42

В. Ю. Кузіна,
аспірант кафедри маркетингу, підприємництва і організації виробництва,
Харківський національний аграрний університет імені В. В. Докучаєва, Україна
ORCID ID:0000-0002-6944-9194

DOI: 10.32702/2306-6792.2020.15.60

СОРТ — НАЙРЕЗУЛЬТАТИВНІШИЙ ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИРОБНИЦТВА ПІВОВАРНОГО ЯЧМЕНЮ

V. Kuzina,
Postgraduate student of the Department of Marketing, Entrepreneurship and Production Organization,
Kharkiv National Agrarian University named after V. V. Dokuchaev, Ukraine

VARIETY IS THE MOST EFFECTIVE MEANS TO INCREASE THE EFFICIENCY OF BREWERY BARLEY PRODUCTION

У статті визначено роль сортових ресурсів як узагальнюючих показників ефективності виробництва ячменю, зростання врожайності та його якості. Досліджено проблеми формування сировинної бази солодового виробництва пивоварної галузі України та сучасний стан її розвитку. Узагальнено досвід управління пивоварною якістю ячменю за допомогою впровадження спеціальних агропрограм світовими солодовими корпораціями. Проведено порівняльний аналіз результатів тестування агрономічної цінності та пивоварної якості нових сортів ячменю вітчизняної та зарубіжної селекції. Вивчено структурні зміни в Державному реєстрі сортів рослин, придатних до поширення в Україні та запропоновано до широкого використання агропідприємствами перелік сортів, які за результатами перевірки на адаптованість до місцевих умов здатні максимально реалізувати генетично обумовлені потенціал продуктивності та пивоварної якості зерна, забезпечити гарантований ринок збуту і прибутковість.

The relevance and practical significance of the research of efficient production of malting barley is marked by the requirements to world standards of malt production of the brewing industry and the lack of systematic research on the functioning of related industries.

The cultivation of malting barley, as a direction of production activity in the modern sense of quality requirements, was formed as an integral part of the systematic renewal of the malt industry in Ukraine only at the beginning of the new century.

This work shows the state of barley production and the place of Ukraine in the world grain market.

We analyzed yield and quality indicators and determined the production potential of malting barley in Ukraine.

Therefore, we investigated the problems of formation of raw material base of malt production of the brewing industry in Ukraine, ways of its radical modernization and the current state of its development.

This research summarizes the experience of barley breeding quality management through the introduction of special agricultural programs by world malt corporations. And we identified the factors of increasing the yield and quality of barley and paid special attention to the role of varietal resources as generalizing indicators of its production efficiency.

In addition, we studied structural changes in the State register of plant varieties suitable for distribution in Ukraine and proposed a list of varieties most adapted to local conditions for widespread use by agricultural enterprises. These varieties are able to maximize the genetically determined potential of productivity and brewing quality of grain and provide a guaranteed market and profitability.

We also undertook a comparative analysis of the results of testing the agronomic value and malting quality of new barley varieties of domestic and foreign selection.

Finally, we provided recommendations for varietal replacement and varietal renewal in the production of malting barley, where the genetic varietal purity of the crop is a crucial requirement of the malt producer's specification.

The results of the study are of practical importance for determining the direction of production activities and increase the efficiency of barley production through targeted brewing.

Ключові слова: сорт, потенціал, врожайність, якість, солод, Malteurop, Soufflet.

Key words: variety, potential, yield, quality, malt, Malteurop, Soufflet.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Виробництво пивоварного ячменю як напрямок виробничої діяльності в сучасному вимірі, за результатами дослідження, сформу-

вався лише на початку нового століття, коли пивоварна галузь при інвестиційному сприянні іноземних компаній набрала інтенсивного розвитку, змінивши курс на європейську якість

хмільного напою. До цього часу виробничі потужності існуючих підприємств з виробництва солоду — основної сировини для пивоваріння з технічно та морально зношеним устаткуванням і застарілими технологіями забезпечували вітчизняне пивоваріння солодом лише на 60 — 70 відсотків до потреби. Відбір сировини — ячменю, для його виробництва, здійснювали на місцевому ринку фуражного зерна, яке досить часто мало недостатні або нестійкі ознаки пивоварної якості. Внаслідок цього, солод на цих підприємствах з умовно "пивоварного" ячменю став дорогий, неприпустимо низької якості, в результаті чого, не конкурентоздатним на сировинному ринку пивоварної галузі. Значні обсяги непокритої нестачі його продовжували закуповувати за кордоном.

Це вимагало від нових іноземних власників солодових підприємств Malteurop і Soufflet прийняття кардинальних рішень у розбудові сировинної бази. Виважена мудрість у гармонійному поєднанні з багаторічним світовим досвідом знайшли вихід з цієї ситуації шляхом формування на договірній довгостроковій основі сітки господарств партнерів, започаткування спеціальних агропроектів та широкого впровадження рекомендованих пивоваром та перевірених практикою новітніх сортів зі стійкими ознаками солодових властивостей.

АНАЛІЗ АКТУАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Питання інтенсифікації виробництва ячменю за рахунок сортових ресурсів та функціонування галузі селекції та насінництва зернових культур досліджувались та викладені у наукових працях багатьох вчених, зокрема таких: В. Я. Амбросов, П.С. Березівський, Н.І. Васько, В.В. Волкодав, О.С. Гораш, А.Д. Гирка, Н.Ю. Єгорова, О.Ю. Єрмаков, О.В. Захарчук, М.Р. Козаченко, В.С. Кропивко, В.В. Липчук, Д.В. Малаховський, С.І. Попов, Т.Ю. Приймачук, В.І. Ратошнюк, Т.М. Ратошнюк, В.І. Сташейко, А.М. Худолій, О.Б. Шмаглій, О.М. Шпичак та ін.

Фундаментальність цих досліджень приносить велику користь сільгоспвиробнику в пошуку резервів підвищення конкурентоздатності зернової продукції. Проте ринок насіння динамічно змінюється, ведучі світові та вітчизняні селекційні центри та транснаціональні цільові програми, щорічно пропонують свої новітні досягнення, що спонукає науковця продовжувати надзвичайно важливі для сільгоспвиробника системні дослідження на адаптованість новостворених сортів до місцевих природних умов вирощування, апробувати елементи ефек-

тивних технологій та поширювати передовий досвід безпосередньо у виробничій сфері.

Метою цього дослідження є:

1. Вивчення ролі сортових ресурсів як узагальнюючих показників ефективності виробництва пивоварного ячменю шляхом проведення порівняльного аналізу результатів щорічного тестування агрономічної цінності та пивоварної якості нових сортів ячменю вітчизняної та зарубіжної селекції в науково-дослідних установах та виробництві на замовлення солодових корпорацій.

2. Визначення перспективних сортів ячменю, які здатні максимально реалізувати генетично обумовлений потенціал продуктивності та пивоварної якості зерна, забезпечити гарантовані збут і прибутковість.

3. Узагальнення досвіду з впровадження системи управління пивоварною якістю за допомогою спеціальних агропрограм світових солодових корпорацій.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Зерновиробництво є найбільш пріоритетною та стратегічно важливою галуззю агропромислового комплексу України, адже саме воно є джерелом значних валютних надходжень та основою продовольчої безпеки країни.

Узагальнюючими показниками ефективності виробничих процесів у зерновому виробництві виступають урожайність та якісні характеристики кінцевого продукту споживання, які стають першочерговими в ринкових умовах господарювання.

Ячмінь в Україні, незважаючи на суттєве скорочення площ посіву з 4,3 млн га у 2010 році до 2,6 млн га у 2019, упродовж останніх років демонструє досить стійку тенденцію стабільності виробництва, з можливостями до зростання за рахунок підвищення урожайності. У 2019/2020 його валовий збір склав 9,1 млн тонн, що майже на 0,7 млн т більше середньорічного за останні десять років і на 1,6 млн т або на 21% більше проти минулорічного [1]. Це четвертий показник у світі, більше виробляють тільки ЄС (61,6 млн тонн), Росія (20,0 млн тонн) та Канада (9,9 млн т). За нами — Австралія, Туреччина, Аргентина, Казахстан, США та Іран. Внаслідок цих позитивних змін, Україна має стійкий експортний потенціал зерна ячменю і посідає почесне третє місце на світовому ринку.

Серед небагатьох умов утримувати досягнуті позиції в середовищі зростаючої конкуренції є інтенсифікація вирощування цієї культури, формування сталого іміджу надійного експортера серед країн-імпортерів та розши-

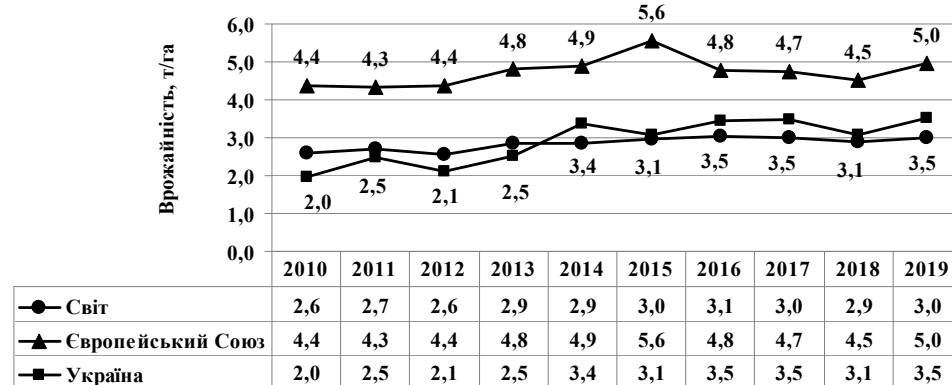


Рис. 1. Врожайність ячменю в Україні у 2010—2019 рр.

Джерело: складено за даними USDA та Держстату України[2; 4].

рення можливостей внутрішнього використання за рахунок переробки ячменю в кінцевий продукт споживання.

Характерна риса виробництва зерна ячменю в Україні — коливання рівня врожаїв і валових зборів зерна через несталість умов вирощування. Проте за останні 7 років у результаті впровадження нових високопродуктивних сортів і інноваційних технологій, застосування більш ефективних засобів захисту рослин, добрив та мікроелементів, технічного переоснащення виробництва новітньою багатофункціональною технікою врожайність ячменю збільшилася з 2 т/га до 3,5 т/га (рис. 1). До цього протягом двадцяти років вона залишалася на середньому рівні 2,2 т/га, з найвищим показником у 2008 році 3,0 т/га [1]. Фактично показник урожайності 2019 року перевищує середньосвітовий майже на 18%.

Рівень середньої урожайності ячменю є одним із важливих показників порівняльної оцінки ефективності його вирощування. Сучасні сорти здатні формувати вагомі врожаї, а при чіткому дотриманні технології вирощування середні врожаї ячменю в Україні можуть досягати його продуктивності в європейських державах [2].

Особливо помітні зростання зернової продуктивності в регіонах вирощування пивоварного ячменю, де сільгоспвиробник віддає перевагу сортам іноземної селекції перевіреним у виробничих умовах на адаптованість до місцевих умов та зі стійкими генетично обумовленими ознаками пивоварної якості.

У ряді областей середньо обласний показник врожайності ячменю у 2019 році досяг: Тернопільська — 4,8 т/га; Вінницька та Львівська — по 4,6 т/га; — 4,6; Хмельницька — 4,5 т/га; Київська та Івано-Франківська — по 4,4; Черкаська — 4,3; Чернігівська — 4,1; Сумська — 4,1 [1].

В середньому за останні п'ять років урожайність ячменю в зоні, сприятливій для вирощування зерна пивоварної якості має вищий показник на 34 відсотки ніж у зоні традиційно фуражного зерна. Безперечно це зростання формували цілий ряд факторів: гідротермічний, агротехнологічний, ресурсного забезпечення, проте дольова

участь сорту є значною і залежить від насиченості посівних площ сортами інтенсивного типу, своєчасного дотримання порядку сортооновлення та сортозаміни. Наприклад, у Чернігівській області, де питома вага пивоварних сортів ячменю у 2019 році склала близько 40%. Урожайність зросла на 17% порівняно з 2016 роком, у Сумській, де пивоварні сорти займають теж майже 40% цей показник зріс на 32%. Ще більша насиченість пивоварними сортами (50—60%) у господарствах Вінницької, Київської, Тернопільської та Хмельницької областей.

Потенціал виробництва пивоварного ячменю в Україні надзвичайно високий, адже в підприємствах областей сприятливих для отримання високої пивоварної якості: Вінницькій, Волинській, Житомирській, Івано-Франківській, Київській, Львівській, Рівненській, Сумській, Тернопільській, Хмельницькій, Чернігівській, та в північній частині Полтавської, Черкаської та Харківської вирощується щорічно близько 2 млн тонн зерна ячменю [1]. За певних умов та комерційного хисту цей ячмінь міг би стати пивоварним і продаватися за ціною на 15—20 відсотків вищою від ціни фуражного зерна. Проте існуюче солодове виробництво пивоварної галузі занепадо внаслідок антиалкогольної компанії в країні майже два десятиліття залишалося поза увагою вітчизняного бізнесу.

І лише на початку нового століття, іноземний і національний інвестори — корпорації Malteurop, Soufflet та вітчизняна "Оболонь", оцінивши галузеву привабливість, не гаючись, приступили до її розбудови [3]. У реконструкцію, модернізацію та побудову нових, сучасних підприємств з виробництва солоду вкладено більше 200 млн дол. США власних інвестицій та залучених від Європейського банку реконструкції та розвитку кредитних коштів. У результаті інвестиційно-інноваційної діяльності кор-

Таблиця 1. Кількість сортів ячменю, придатних для поширення в Україні

Рік	Всього сортів	В т. ч. іноземної селекції	%	Озимих	В т. ч. іноземної селекції		Ярих	В т. ч. іноземної селекції	
					Сортів	%		Сортів	%
2005	100	32	32%	24	5	21%	76	27	35%
2010	142	44	31%	34	10	29%	108	34	32%
2019	244	113	46%	67	40	60%	177	73	41%
2019 - пивоварного призначення	76	33	43%	x	x	x	76	33	43%

порацій сукупні потужності основних гравців на ринку солоду України за рекордно короткий п'ятирічний строк зросли до 535 тис. тонн з 117 тис. тонн у 2000 році [4]. Підприємства галузі значно підвищили техніко-технологічний рівень виробництва, впровадили нові технології світового рівня, розвинули дилерську мережу та систему дистрибуції, застосовуючи ефективні системи маркетингу та реклами.

Але осучаснене потужне виробництво, яке кардинально змінило вектор пріоритетів у бік якості та розпочало працювати за світовими стандартами, вимагало значних обсягів і саме високоякісного ячменю, чого на жаль не міг запропонувати вітчизняний ринок зерна. Україна, яка славиться своїми чорноземами і належить до країн світу зі сприятливими для вирощування пивоварного ячменю ґрунтовими і кліматичними умовами, внаслідок екстенсивного господарювання та відсутності сортів ячменю зі стійкими генетично обумовленими ознаками солодової якості, отримувала переважно фуражне зерно з урожайністю 1,86 т/га у 2000 році, 1,97 т/га у 2010 році [1], що вдвічі-втричі нижче за європейські показники. Тобто до солодових заводів надходив ячмінь з місцевого ринку шляхом відбору "кращого, що маємо", і мав статус умовно пивоварного, бо більша частина його показників якості не відповідає навіть вимогам ДСТУ, не говорячи про світові.

Ринок пивоварного ячменю в країні вимагав чіткої структуризації: налагодження сталих партнерських взаємовідносин між солодовнями та агропідприємствами, формування сітки виробників пивоварного ячменю на довготермінових взаємовигідних договірних засадах, широкого впровадження новітніх сортів та раціональних технологій. Ці складові ефективного ведення бізнесу в сфері вирощування ячменю стали основою впроваджуваних в агровиробництво спеціальних програм солодових корпорацій. Сутністю цих програм є:

— формування сітки партнерів виробників ячменю на основі договірних взаємовідносин на ф'ючерсних та форвардних умовах поставки врожаю;

— щорічне забезпечення господарств високоякісним насінням дефіцитних та перевірених на адаптованість до місцевих умов і зареєстрованих в Україні сортів ячменю від найвідоміших селекційних центрів Європи;

— консультаційне супроводження вирощування ячменю з рекомендацією впровадження елементів передового досвіду та досягнень науки.

Аналітичні розрахунки свідчать, що саме завдяки інвестиційно-інноваційній спрямованості цих агропрограм, виробництво пивоварного ячменю за останнє десятиріччя зросло до 800—900 тис. тонн щорічно, що повністю забезпечує внутрішні потреби солодової галузі та сучасні експортні можливості країни.

Сорт та насіння залишається одним з найефективніших інструментів впливу на інтенсифікацію зернової галузі. За впливовістю на урожайність і якість сорт займає друге місце, після гідротермічного чинника, а підпорядкована йому технологія покликана розкрити максимально його генетичний потенціал продуктивності закладений селекціонером при виведенні.

В Україні створено багато сортів ячменю з конкурентоздатним генетичним потенціалом продуктивності. Вибір сортів ячменю досить широкий і з кожним роком поповнюється значною кількістю перспективних новинок. Так, у Державному реєстрі сортів рослин, придатних до поширення в Україні, у 2000 р. налічувалось 59 сортів ячменю ярого [5], у 2005 р. — 76, а на 2019 р. до Реєстру занесені вже 177 сортів. З них пивоварного призначення 76 сортів або 43 відсотки [6] (табл. 1).

Наведені дані переконливо свідчать про стійке збільшення кількості зареєстрованих сортів ячменю, адже лише за останні 5 років зареєстровано 45% всіх сортів Реєстру, а за останні 10 років їх кількість у Державному реєстрі майже подвоїлась. Визнаними вітчизняними лідерами з селекції та ринку розмноження є Одеський СГІ та Інститут рослинництва ім. В.Я. Юр'єва. Однак сорти ярого ячменю вітчизняної селекції, як правило, не відповідають вимогам солодових компаній — в основному використовуються на фуражні цілі і вирощуються частіше в Південно-Східній частині України.

Ринок породжує попит. Необхідно відзначити, що Реєстр налічує 76 сортів пивоварного

призначення [6], або 43 відсотка від загальної кількості придатних для поширення, проте в солодовому виробництві України, здебільшого щорічно використовують 6—8 сортів, як правило, іноземної селекції та лише 2—3 з 43 сортів української селекції. Жодне з працюючих за світовими стандартами солодових виробництв ні в якому разі не буде використовувати зерно ячменю невідомого за сортом походження. Взагалі на будь-якій ефективно працюючій солодовні існують системні методи оцінки якості, які розробляються у прямій залежності від сорту. Мета цих методів оцінки полягає у переведенні даних у зрозумілу узагальнену універсальну форму для орієнтації спеціалістів з солодування, виробників і селекціонерів пивоварного ячменю.

В Україні вимоги до якості пивоварного ячменю на національному рівні стандартизації регламентується ДСТУ 3769-98, проте кінцеве рішення про його придатність для пивоваріння приймається солодовим виробництвом за існуючими договірними умовами. Одним з головних показників договірної специфікації з поставок ячменю поряд з вмістом білка, крупністю та енергією проростання є саме висока генетична сортова чистота зерна.

В Європі на етапі визначення напрямів використання ячменю підставою для зарахування сорту до категорії "пивоварний" служить рішення солодовень. Для комерційного успіху сорту крім факту реєстрації та наявності насіння важливі рекомендації Національної програми С.В.М.О. (Comite Biere Malt Orge), Франція, Берлінської програми інституту пивоваріння (Versuchs-und Lehranstalt für Brauerei), Німеччина, Інституту пивоваріння і виноробства IBD (The Institute of Brewing & Distilling), Велика Британія [7].

Технологічна якість ячменю виробником солоду в країнах Європи, наприклад, визначається у відповідності до методики розробленої ЄПК (European Brewery Convention), за сукупності оцінки показників солодової властивості. До переліку основних показників входять: вміст білка в зерні ячменю, екстрактивність солоду, релятивний екстракт при 45 °С К — число Кольбаха, діастатична сила, кінцевий ступінь зброджування, фріабілітність, вміст бета-глюкана в суслі [5; 8; 9].

Впроваджуючи європейські норми якості іноземні солодові корпорації Malteurop і Soufflet та вітчизняна "Оболонь" — основні гравці на ринку солоду в Україні, протягом всіх років діяльності проводять власні випробування сортів і технологій вирощування ячменю в

3—4 регіонах України, де в науково-дослідних установах та умовах виробництва щорічно тестується на агрономічну і пивоварну якість близько 30-ти новостворених чи кращих, з числа перспективних, сортів виведених провідними селекційними центрами України та Європи.

Результати цього тестування підтверджують, що сорти, насіння яких завозять, розмножують і постачають ці солодові корпорації до господарств-партнерів, мають значно вищий потенціал по врожайності і безперечно кращу пивоварну якість, ніж сорти масового виробництва.

Аналізуючи дослідження сортової продуктивності та пивоварної якості ячменю, які проводилися у 2015—2019 рр. науково-дослідними установами України на замовлення корпорації з виробництва солоду Malteurop, слід звернути увагу, що до десятки кращих, з середньою урожайністю від 6,3 т/га до 5,6 т/га, ввійшли сорти європейських селекційних центрів: Breun Saatzucht, Secobra, Nordsaat Saatzucht, Sejet, RAGT, Saaten Union. В другу десятку рейтингу з врожайністю від 5,5 до 5,2 т/га — сорти селекції KWS, Limagrain, Syngenta та інституту рослинництва ім. В.Я. Юр'єва (сорт Пан — 5,3 т/га), а сорти Командор, Всесвіт та Святогор Селекційно-генетичного інституту зайняли відповідно 31—34 місця (врожайність — 4,9 — 4,7 т/га з 37-ми досліджуваних. У сприятливих умовах 2014 року, коли потенціал сортів у дослідженнях досягнув планки 7,6 т/га в перерахунку на вологість 14%, українські сорти, на превеликий жаль, уступали європейським на 7 — 12%, займаючи місця у третьому десятку рейтингу: Перл — Інституту рослинництва ім. В.Я. Юр'єва — 23-тє, Святогор — Селекційно-генетичного інституту — 26-тє та Гося — Носівської селекційно-дослідної станції — 28-ме з 34-х досліджуваних. Прибавка врожаю за рахунок сорту становила в середньому за 5 років — 25%, максимумально у 2019 році — 39%.

Щодо якості зерна у сортодослідженнях слід відзначити, що при середньому значенні за п'ять років вмісту білка — 11,4%, українські сорти мали його вміст: Велес, Святогор — 11,5—11,7%, Командор — 11,6%, Пан — 11,7—12,1%, Інклюзив — 11,8—12,1%; Всесвіт — 11,9%, Гося — 11,2—12,2%.

Узагальнені показники солодової властивості зерна досліджуваних сортів наводимо в таблиці 2.

Результати мікросолодового аналізу свідчать що сорти ячменю створені вітчизняним селекціонером, маючи досить високий агрономічний потенціал з урожайності у більшості не

Таблиця 2. Оцінка сортів ячменю за показниками солодової властивості в демонстраційних посівах у науково-дослідних установах України в 2014–2019 рр.

Сорт	Вміст білка в зерні ячменю	Екстрактивність солоду	Релятивний екстракт при 45°C	Число Кольбаха	Діастатична сила	Фріабілітність	Вміст бета-глюкана в суслі
	Мінімальний ліміт*						
	9,5 - 11,7	81,5	35,0 - 53,0	40,0 - 53,0	220	79	250
	Оптимальний ліміт*						
	10,2 - 11,0	83	40,0 - 48,0	40,0 - 48,0	300	86	100
Гося	11,2	79,7	48,9	41,2	305,3	82,4	266,3
Велес	11,2	77,9	41,7	40,6	229,6	80,1	215,0
Інклюзив	12,1	77,0	39,6	33,6	262,8	68,3	315,0
Пан	11,4	80,2	54,3	43,6	220,4	89,2	165,6
Святогор	11,7	79,3	41,9	43,6	358,1	81,0	212,1
Сорти зарубіжної селекції (середнє)	10,9	81,2	40,8	44,8	310,6	90,3	127,5

*Нормативні параметри показників обмежуються діапазонами, що прийняті спільно рішенням за участю селекціонерів, спеціалістів солодових заводів та пивоварних компаній країн, що приєдналися до Європейської Пивоварної Конвенції (ЄПК)

конкурентоздатні за солодовими властивостями: мають недостатню екстрактивність та діастатичну, високі плівчастість, вміст білка та бета-глюкану.

Технологічно ці сорти більш енергоємні, ніж європейські і тому використовуються виробником солоду дуже рідко.

І тут доцільно підкреслити, що високі вимоги світового пивоварного виробництва до означених параметрів якості пивоварного ячменю — це жорстка економічна необхідність. Адже, наприклад, показник екстрактивності, знижений лишена 1%, призводить до втрат 8 кг сухих речовин на 1 т, що відповідає 80 л пива і значним фінансовим втратам [10].

Слід зазначити, що іноземні власники солодового виробництва в Україні безперечно розуміють, що українські сорти могли б здешевити вартість насіння і вирощеного врожаю і всі ці роки тісно співпрацюють з селекційними установами України. Проте виробничі випробування новостворених сортів, що виділилися на етапі первинного аналізу пивоварної якості, стримують: недостатня переконливість науковців, відсутність вольового рішення іноземних менеджерів в питаннях розподілу ризиків подібних випробувань та нестача обсягів гомогенно сформованих партій для проведення цих випробувань.

Всупереч недостатньому фінансуванню вітчизняної селекції щорічно поповнює генофонд ячменю новітніми розробками, наближеними за критеріями якістю до еталону, проте місцеві елітгоспи, на жаль, не в змозі оперативно навіть частково задовольнити потреби виробничих площ ячменю пивоварного призначення в насінні цих сортів.

Ось чому, за існуючого різноманіття асортименту на національних ринках переважають

сорти найбільш ефективних селекційних програм: Syngenta (Швейцарія), KWS та Saaten Union (Німеччина), Sejet (Данія), Secobra та Limagrain (Франція). Серед сортів, які визначилися за своїми високими солодовими якостями, а також поєднують у собі високу врожайність і стійкість до захворювань, можна відзначити такі: Експлоер, КВС Аста, КВС Ірина, Ксанаду, Одисей, Себастьян, Фандага, Фатіма. Ця лінійка динамічно поповнюється новинками, проходить перевірку на адаптованість до місцевих умов, після внесення до Реєстру рекомендується до виробництва і за умов співпраці з солодовими корпораціями отримує гарантії повного викупу за договірною ціною вищою на 20% від фуражного.

Можливо тим універсальний для товаровиробників різних форм власності шляхом, який водночас сприяє зниженню собівартості зерна ячменю та підвищенню його конкурентоспроможності є зменшення площі фуражних ячменів, щоб перевагу надати саме таким пивоварним сортам, цим самим диверсифікувати напрями його використання.

ВИСНОВКИ:

1. В умовах значної диференціації товаровиробників за рівнем забезпечення матеріально-технічними ресурсами значення сорту, як фактора підвищення ефективності виробництва, досить значне, а для отримання ячменю пивоварної якості має визначальний характер.

2. Урожайність сортів залежить від дії багатьох факторів, проте сортозаміна та сортооновлення, як запорука збереження генетичного потенціалу продуктивності та пивоварних властивостей, який сорт мав при виведенні, над-

звичайно важливі і потребують, на нашу думку, дотримання певних правил:

— посів проводити насінням не нижче 2-ї генерації;

— сортооновлення проводити насінням категорії базове (супереліта, еліта), або сертифіковане, але не нижче 1-ї генерації;

— дотримуватись рекомендованих технологій вирощування, особливо сортів пивоварного призначення, де генетична сортова чистота урожаю не нижче 93% є вирішальною вимогою специфікації виробника солоду.

3. Результати тестування агрономічної і пивоварної цінностей сортів ячменю, які щорічно проводяться світовими солодовими корпораціями Malteurop, Soufflet та вітчизняною "Оболонь" підтверджують актуальність впроваджених ними Агропрограм та доцільність використання, на даному етапі взаємовідносин, рекомендованих ними сортів кращих селекційних центрів Європи, які мають гарантований попит та завчасно обумовлену ціну.

4. Українська селекція потребує невідкладно державної програми підтримки та дієвого захисту інтелектуальних прав селекціонерів, адже роялті щорічно можуть забезпечити значні надходження в бюджети селекційних установ.

Література:

1. Офіційний сайт Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.

2. Огляд ринку [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.agrochart.com/ru1>

3. Украинский солод. Международный аналитический журнал Пивное дело. 2013. №1. URL: <https://www.pivnoe-delo.info/ukrainskiy-rynok-soloda/>

4. Офіційний сайт Приватного акціонерного товариства "Українська галузева компанія по виробництву пива, безалкогольних напоїв та мінеральних вод "УКРПИВО" [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.ukrpivo.com/>

5. Гораш О.С., Загородний В.М., Проблеми селекції сортів пивоварного ячменю, 2008. ISSN 0582-5075. Селекція і насінництво. 2008. Вип. 96. С. 129—136.

6. Державний реєстр сортів рослин придатних для поширення в Україні станом на 18 грудня 2019 року. — Режим доступу: <https://sops.gov.ua/reestr-sortiv-roslin>

7. Гончаров С.В., Мордовин А.Н. Пивоваренний ячмень: европейские селекционные

программы. 2014-01-13. URL: <https://barley-malt.ru/?p=7646>

8. Сташейко В.І., Шмаглій О.Б. Розвиток сировинної бази пивоваріння в Україні. Економіка АПК. 2013. № 9. С. 25—31.

9. Козаченко М., Васько Н. Підвищення якості зерна пивоварного ячменю // Пропозиція — Головний журнал з питань агробізнесу — 2010. — № 1284.

10. Шмаглій О.Б. Пивоварний ячмень — солод — пиво — тенденції розвитку в Україні та світі / О.Б. Шмаглій // Продовольчі ресурси. Серія: Економічні науки. — 2014. — № 3. — С. 84—99.

References:

1. State Statistics Committee of Ukraine (2020), Statistical information, available at: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (Accessed 20 July 2020).

2. AgroChart (2020), "Market Review", available at: <https://www.agrochart.com> (Accessed 20 July 2020).

3. Pivnoe delo (2013), "Ukrainian malt", Mezhdunarodnyj analiticheskij zhurnal Pivnoe delo, vol. 1, available at: <https://www.pivnoe-delo.info/ukrainskiy-rynok-soloda/> (Accessed 20 July 2020).

4. Ukrainian industry company for the production of beer, soft drinks and mineral waters JSC Ukrpivo (2020), available at: <http://www.ukrpivo.com/> (Accessed 20 July 2020).

5. Horash, O.S. and Zahorodnyj, V.M. (2008), "Problems of selection of brewing barley varieties", Seleksiia i nasinnystvo, vol. 96, pp. 129—136.

6. Ukrainian Institute For Plant Variety Examination (2019), "State Register of Plant Varieties Suitable for Distribution in Ukraine", available at: <https://sops.gov.ua/reestr-sortiv-roslin> (Accessed 20 July 2020).

7. Honcharov, S.V. and Mordovyn, A.N. (2014), "Malting barley: European breeding programs", available at: <https://barley-malt.ru/?p=7646> (Accessed 20 July 2020).

8. Stashejko, V.I. and Shmahlij, O.B. (2013), "Development of raw material base of brewing in Ukraine", Ekonomika APK, vol. 9, pp. 25—31.

9. Kozachenko, M. and Vas'ko, N. (2010), "Improving the quality of malting barley grain", Propozytsiia — Holovnyj zhurnal z pytan' ahro-biznesu, vol. 1284.

10. Shmahlij, O.B. (2014), "Brewing barley - malt — beer — development trends in Ukraine and the world", Prodovol'chi resursy. Seriiia : Ekonomichni nauky, vol. 3, pp. 84—99.

Стаття надійшла до редакції 15.07.2020 р.

УДК 336.67

А. С. Лесюк,
здобувач вищої освіти ступеня доктора філософії,
Полтавська державна аграрна академія
ORCID ID: 0000-0002-9160-5894

DOI: 10.32702/2306-6792.2020.15.67

ОЦІНКА ФІНАНСОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ В УКРАЇНІ

A. Lesyuk,
Candidate for a degree, Poltava State Agrarian Academy

ASSESSMENT OF FINANCIAL RESULTS OF ENTERPRISES IN UKRAINE

У статті розглянуто сутність категорій "дохід", "витрати", "прибуток", "збиток" та "фінансові результати".

Запропоновано класифікацію впливу зовнішніх та внутрішніх чинників на фінансові результати діяльності підприємств в Україні. Вплив чинників відрізняється (посилюються або послаблюється) залежно від галузей національної економіки України, регіону, фінансово-господарської діяльності підприємств та форми власності.

Розглянуто порядок визначення фінансового результату від фінансово-господарської діяльності підприємства. Складається з двох етапів: 1) визначення прибутку (збитку) від операційної діяльності, 2) визначення фінансової та інвестиційної діяльності.

Здійснено оцінку фінансових результатів діяльності підприємств України за видами економічної діяльності. Спостерігається тенденція до покращення фінансових результатів підприємств у більшості галузях національної економіки України. Більшість видів економічної діяльності в Україні є прибутковими у 2018 році.

The article considers the essence of the categories "income", "expenses", "profit", "loss" and "financial results". Assessment of income, expenses and financial results is one of the areas of analysis of the efficiency of the enterprise. It has been established that in the scientific literature there is no single point of view on certain theoretical issues of financial results, as well as the identification of factors affecting the functioning of enterprises in Ukraine.

The author's definition of the category "financial results" is given, which should be understood as an increase in profit (loss) and the level of profitability (loss-making) of the enterprise from financial and economic activities for the reporting period.

A classification of the influence of external and internal factors on the financial results of enterprises in Ukraine is proposed. Which have a negative impact on the results of the financial and economic activities of the enterprise. External factors have a direct or indirect effect on the financial results of the enterprise. Internal factors directly affect the economic and financial activities of the enterprise. The influence of factors differs (increases or decreases) depending on the sectors of the economy of Ukraine, the region, the financial and economic activities of enterprises and the form of ownership.

The procedure for determining the financial result from the financial and economic activities of the enterprise is considered. Which is carried out in order to obtain an assessment of the current state of financial and economic and future (forecasting) of the enterprise. It consists of two stages: 1) determination of profit (loss) from operating activities, 2) determination of financial and investment activities.

Assessed the financial results of the enterprises of Ukraine by type of economic activity. There is a tendency to improve the financial results of enterprises in most sectors of the national economy. It is established that most types of economic activity in Ukraine are profitable in 2018. The vast majority of small and medium enterprises are at risk of bankruptcy in Ukraine. The role of microenterprises is decreasing.

Ключові слова: доходи, витрати, прибуток, збиток, фінансові результати.

Key words: income, expenses, profit, loss, financial results.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Нині в Україні спостерігається тенденція до погіршення фінансових результатів підприємств у більшості галузях національної економіки, що є наслідком політичної й економіч-

ної нестабільності та недосконалістю правового та податкового законодавства. Це в подальшому призводить до збільшення неплатоспроможності або до банкрутства вітчизняних підприємств.



Рис. 1. Поняття "дохід", "витрати", "прибуток", "збиток" та "фінансові результати"

Джерело: узагальнено автором за даними [10, с. 200].

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Дослідження теоретичних засад категорії "фінансові результати" відображені в наукових працях Н.О. Власової, І.Ю. Мелушової [1]; Б.М. Литвина, М.В. Стельмах [7]; Ю.М. Тютюнника, Л.О. Дорогань-Писаренко, С.В. Тютюнник [10]; К.Р. Субраманьяма, Дж.Дж. Вілда [11] та інших науковців. Водночас у науковців відсутня єдина точка зору з окремих теоретичних питань фінансових результатів, а також виявлення чинників, які впливають на функціонування підприємств в Україні. Це обумовлює актуальність даного дослідження.

МЕТА СТАТТІ

Метою статті є розкрити сутність категорії "фінансові результати". Визначити вплив зовнішніх та внутрішніх чинників на фінансові результати діяльності підприємств. Здійснити оцінку фінансових результатів діяльності підприємств України за видами економічної діяльності.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Функціонування підприємств України спрямовано на отримання фінансового результату. Тому важливим є своєчасне і якісне проведення фінансовими службами підприємств оцінки ефективності використання наявних фінансових ресурсів [6, с. 261].

Оцінка фінансових результатів — це інструмент, який використовується для оцінки ступеня, в якій підприємства можуть досягти очікуваної мети за різних аспектів. А також збільшити прибуток за найменших ризиків при прийнятті фінансових рішень [11, с. 200].

Фінансові результати діяльності підприємства характеризуються приростом чистих активів, основним джерелом якого є прибуток від операційної, інвестиційної та фінансової діяльності, а також отриманий в результаті надзвичайних подій [7, с. 37].

Прибуток зростає або зменшується залежно від ефективності підприємства. Конкуренція спонукає підприємців до вдосконалення виробництва та комерційної діяльності [9, с. 1151].

Оцінка доходів, витрат і фінансових результатів є одним із найважливіших напрямів оцінювання ефективності господарської діяльності підприємств (рис. 1) [10, с. 200].

Поняття "фінансовий результат" змінювалося відповідно до змін, внесених до методики його визначення. Нині поняття "фінансовий результат" визначають як суму валового доходу від звичайної і надзвичайної діяльності підприємства, зменшеного на суму витрат, пов'язаних із виконанням господарської діяльності на підприємстві, непрямих податків та податку на прибуток за окремий звітний період [8, с. 175].

Поняття "фінансові результати" розглядають як бухгалтерську оцінку різниці між поточ-

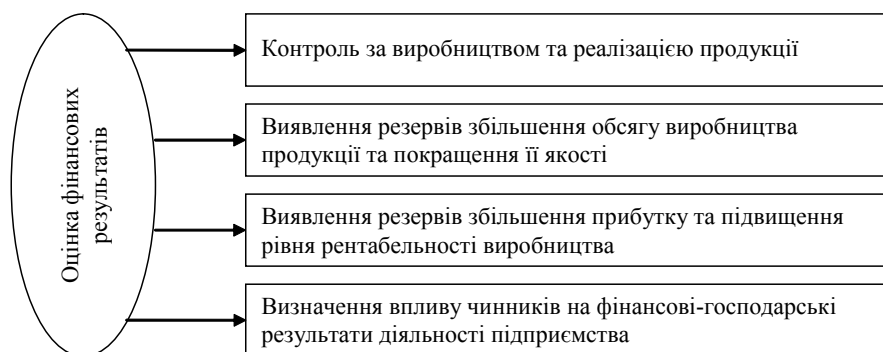


Рис. 2. Завдання оцінки фінансових результатів фінансово-господарської діяльності підприємства

Джерело: авторська розробка.

ними доходами та витратами відповідно до нормативної бази складання фінансової звітності [1, с. 25].

Дробишева О.О. та Рижков А. вважають, що "абсолютні показники оцінки фінансових результатів — це сума прибутку (чи збитку) за структурою його утворення чи розподілу і ви-

користання. Відносні показники фінансових результатів — характеризують відносний у відсотках ступінь прибутковості вкладеного капіталу в цілому і за його структурою, зроблених витрат чи отриманого доходу" [3, с. 190].

На думку автора, під фінансовими результатами слід розуміти збільшення прибутку



Рис. 3. Порядок визначення фінансового результату від фінансово-господарської діяльності підприємства

Джерело: [4 с. 421].

Таблиця 1. Оцінка фінансових результатів (до оподаткування) діяльності підприємств України за видами економічної діяльності, 2014 — 2018 рр., млн грн¹⁾

Показники	Роки					Відхилення (+, -) 2018 р. від 2014 р.
	2014	2015	2016	2017	2018	
Сільське, лісове та рибне господарство	21677,4	103137,6	91109,5	69344,1	71478,5	49801,1
Промисловість	-166414,0	-181360,9	-7569,6	87461,7	154138,2	320552,2
Будівництво	-27288,4	-25074,1	-9342,9	-3535,8	6433,9	33722,3
Оптова та роздрібна торгівля, ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів	-128134,8	-80564,3	7277,0	39296,3	86290,5	214425,3
Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	-19703,9	-13921,8	12819,7	-16532,6	-22661,6	-2957,7
Тимчасове розміщування й організація харчування	-6579,0	-7094,4	-1947,6	1976,8	2886,5	9465,5
Інформація та телекомунікації	-15373,9	-10166,6	4197,9	15195,3	18181,0	33554,9
Фінансова та страхова діяльність	-4829,2	-8516,4	431,0	18280,2	24750,0	29579,2
Операції з нерухомим майном	-105597,6	-63470,1	-42950,2	-15430,7	16,3	105613,9
Професійна, наукова та технічна діяльність	-98958,1	-47964,1	21079,8	45611,6	26147,7	125105,8
Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування	-9219,4	-9425,1	-4347,7	-2967,3	482,5	9701,9
Освіта	82,6	105,3	102,8	121,5	178,6	96,0
Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	-1111,0	-961,1	311,7	320,4	1249,3	2360,3
Мистецтво, спорт, розваги та відпочинок	-2911,4	-3489,2	-1512,8	-2198,1	-496,1	2415,3
Надання інших видів послуг	-16,1	293,5	229,2	8,7	137,0	153,1

Примітка: ¹⁾ Без урахування результатів діяльності бюджетних установ, тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини зони проведення антитерористичної операції.

Джерело: розраховано автором за даними [2].

(збитку) та підвищення рівня рентабельності (збитковості) підприємства від фінансово-господарської діяльності за звітний період. Чим вище значення прибутку та рівня рентабельності, тим більша інвестиційна привабливість підприємства.

Оцінка фінансових результатів проводиться з метою отримання аналізу поточного стану фінансово-господарської та майбутньої (прогнозування) діяльності підприємства (рис. 2).

Розрахунок фінансового результату від фінансово-господарської діяльності підприємства складається з двох етапів: на першому визначають прибуток (збиток) від операційної діяльності, на другому — від фінансової та інвестиційної (рис. 3) [4, с. 420].

Оцінка фінансових результатів діяльності підприємств України за 2014—2018 рр. свідчить про стрімке зростання прибутковості лише сільського, лісового та рибного господарства у 2,3 рази (49801,1 млн грн).

Щодо темпів приросту фінансових результатів діяльності підприємств, то найсуттєвіших від'ємних значень вони набули у наступних видах діяльності підприємств: наданні інших видів послуг (-1050,9 %), фінансової та страхової

діяльності (-712,5 %), інформації та телекомунікацій (-318,3 %), охорони здоров'я та надання соціальної допомоги (-312,4 %), промисловості (-292,6%), оптової та роздрібної торгівлі, ремонту автотранспортних засобів і мотоциклів (-267,3 %), тимчасового розміщування й організації харчування (-243,9 %), професійної, наукової та технічної діяльності (-226,4 %), будівництва (-223,6 %), діяльності у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування (-205,2 %) та операції з нерухомим майном (-200,0 %).

У 2018 р. порівняно з 2014 р. збитковими були підприємства за двома видами економічної діяльності, а саме: транспорту, складського господарства, поштової та кур'єрської діяльності та мистецтва, спорту, розваг та відпочинку. (усі інші підприємства за видами економічної діяльності в Україні були прибутковими) (табл. 1).

Складне економічне становище підприємств в Україні викликане зовнішніми та внутрішніми чинниками (рис. 4).

Зовнішні чинники можуть мати безпосередньо прямий або опосередкований вплив на фінансово-господарські результати підприємств. Негативний вплив зовнішніх чин-

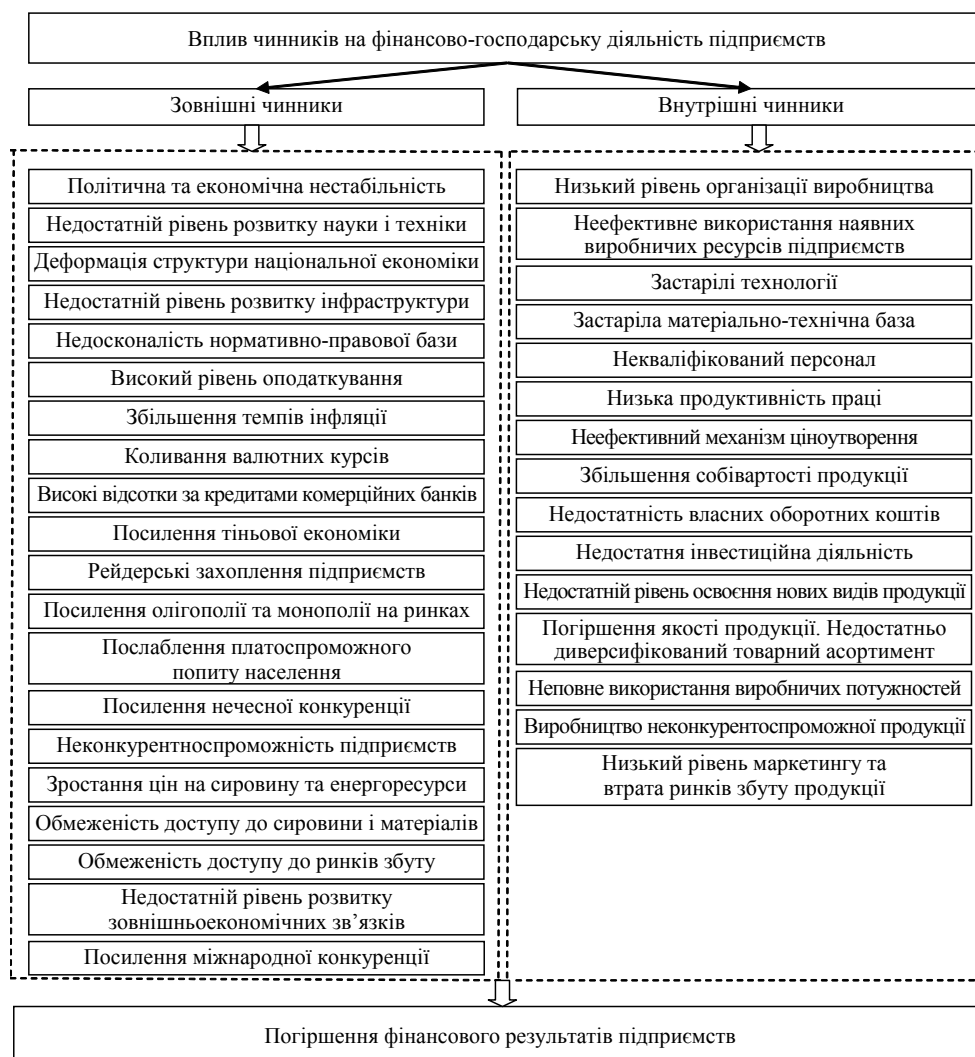


Рис. 4. Класифікація впливу зовнішніх та внутрішніх чинників на фінансові результати діяльності підприємств в Україні

Джерело: авторська розробка.

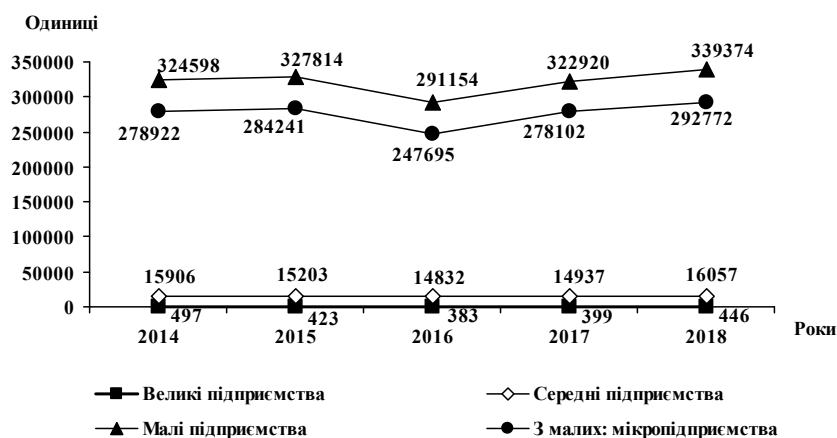


Рис. 5. Кількість підприємств в Україні, 2014 – 2018 рр., одиниць

Джерело: побудовано автором за даними [2].

ників можливо компенсувати лише частково, — відсутність можливостей для підприємств безпосередньо впливати на соціально-економічні умови, які формують підприємницьке середовище в національній економіці України. Внутрішні чинники безпосередньо впливають на фінансово-господарську діяльність підприємств.

Вплив чинників відрізняється (посилюються або послаблюються) залежно від галузей національної економіки України, регіону, фінансово-господарської діяльності підприємств та форми власності.



Рис. 6. Кількість збиткових підприємств в Україні, 2014 – 2018 рр., одиниць

Джерело: побудовано і розраховано автором за даними [2].

В умовах ринкових відносин досягнення стійкого розвитку підприємств залежить від їхньої здатності адаптуватися до змін навколишнього середовища [5, с. 89].

Зазначені вище чинники призводять до неплатоспроможності підприємств і є основними причинами стійкої тенденції до збільшення кількості збиткових підприємств (рис. 5, 6).

Аналіз даних рисунків 5 та 6 свідчить, що кількість підприємств в Україні скоротилася з 1591160 у 2014 р. до 1483716 у 2018 р., тобто на 107444 підприємств (6,8 % від загальної кількості підприємств). Зокрема, частка великих підприємств зменшилася на 10,3 % (51 підприємство). За 2014 – 2018 рр. також відбулося незначне збільшення кількості середніх підприємств – на 0,9 % (151), малих – на 4,6 % (14776), з малих: мікропідприємств – на 5,0 % (13850). За досліджуваний період знизилася кількість збиткових підприємств в Україні серед великих підприємств – на 58,7 % (148), середніх – на 41,6 % (2556) та малих – на 19,9 % (22215), з малих підприємств: мікропідприємств – на 15,9 % (15018).

ВИСНОВКИ З ПРОВЕДЕНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

Під фінансовими результатами слід розуміти збільшення прибутку (збитку) та підвищення рівня рентабельності (збитковості) підприємства від фінансово-господарської діяльності за звітний період.

У сучасних умовах господарювання фінансово-господарська діяльність підприємств в Україні ускладнюється різними кризовими ситуаціями. Під загрозою банкрутства в Україні перебувають у переважній більшості малі та середні підприємства, а стабільність розвит-

ку національної економіки залежить від ефективності функціонування в країні малого та середнього бізнесу. У національній економіці України спостерігається тенденція до зменшення ролі мікропідприємств.

Зовнішні та внутрішні чинники можуть мати як позитивний, так і негативний вплив на результати фінансово-господарської діяльності підприємства.

Література:

1. Власова Н.О., Мелушова І.Ю. Ефективність формування фінансових результатів підприємств роздрібної торгівлі: монографія. Х.: ХДУХТ, 2008. 259 с.
2. Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 25.06.2020).
3. Дробишева О.О., Рижков А. Управління фінансовими результатами діяльності промислового підприємства. Економічний вісник Запорізької державної інженерної академії. 2013. Випуск 5. С. 188–196.
4. Калініченко О.В., Плотник О.Д. Економіка підприємства. Практикум: навчальний посібник. К.: Кондор, 2012. 600 с.
5. Лесюк А.С. Комплексна оцінка фінансового стану сільськогосподарських підприємств в Україні. Інформаційні технології в культурі, мистецтві, освіті, науці, економіці та бізнесі: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції / М-во освіти і науки України; М-во культури України; Київ. нац. ун-т культури і мистецтв. Київ: Видавничий центр КНУКіМ, 2017. Ч. 2. С. 89–91.
6. Лесюк А.С. Оцінка ефективності використання фінансових ресурсів сільськогосподарських підприємств України. Матеріали

IV Міжнародної науково-практичної конференції "Проблеми формування та розвитку інноваційної інфраструктури: виклики постіндустріальної економіки", Львів, 18—19 травня 2017 р. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2017. С. 261—262.

7. Литвин Б.М., Стельмах М.В. Фінансовий аналіз: навч. посіб. К.: "Хай Тек Прес", 2008. 336 с.

8. Лучко М.Р., Жукевич С.М., Фаріон А.І. Фінансовий аналіз: навчальний посібник. Тернопіль: ТНЕУ. 2016 304 с.

9. Томілін О.О. Фінансовий стан підприємства і його стабільність. Економіка: проблеми теорії та практики: Збірник наукових праць. Випуск № 241: V т. Дніпропетровськ: ДНУ, 2008. С. 1150—1157. URL: <http://dspace.pdaa.edu.ua:8080/handle/123456789/1575> (дата звернення: 29.06.2020).

10. Тютюнник Ю.М., Дорогань-Писаренко Л.О., Тютюнник С.В. Фінансовий аналіз: навч. посіб. Полтава: ПДАА, 2016. 430 с.

11. Subramanyam K. R. dan Wild J. J. Harsey (2010), Analisis Laporan Keuangan (Financial Statement Analysis). Edisi 10. Jakarta: Salemba Empat.

References:

1. Vlasova, N. O. and Melushova, I. Yu. (2008), Efektivnist' formuvannia finansovykh rezul'tativ pidpriemstv rozdribnoi torhivli: monohrafiia [The effectiveness of the formation of financial results of retail enterprises: monograph], KhDUKhT, Kharkiv, Ukraine.

2. State Statistics Service of Ukraine (2020), available at: <http://www.ukrstat.gov.ua> (Accessed 25.06.2020).

3. Drobysheva, O. O. and Ryzhkov, A. (2013), "Management of financial results of the industrial enterprise", Ekonomichnyj visnyk Zaporiz'koi derzhavnoi inzhenernoi akademii, vol. 5, pp. 188—196.

4. Kalinichenko, O. V. and Plotnyk, O. D. (2012), Ekonomika pidpriemstva. Praktikum: navchal'nyj posibnyk [Enterprise economy. Practicum: tutorial], Kondor, Kyiv, Ukraine.

5. Lesiuk, A. S. (2017), "Comprehensive assessment of the financial condition of agricultural enterprises in Ukraine", Materialy Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii [Materials of the International Scientific-Practical Conference], Informatsiini tekhnologii v kulturi, mystetstvi, osviti, nautsi, ekonomitsi ta biznesi [Information technology in culture, art, education, science, economics and business], M-vo osvity i nauky Ukrainy; M-vo kultury Ukrainy; Kyiv. nats. un-t kultury i mystetstv. Vydavnychiy tsentr KNUKiM, Kyiv, Ukraine, vol. 2, pp. 89—91.

6. Lesiuk, A. S. (2017), "Evaluation of the effectiveness of the use of financial resources of agricultural enterprises in Ukraine", Materialy IV Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii. Problemy formuvannia ta rozvytku innovatsijnoi infrastruktury: vyklyky postindustrial'noi ekonomiky [Materials of the IV International Scientific-Practical Conference. Problems of Formation and Development of Innovation Infrastructure: Challenges of the Post-Industrial Economy], Vydavnytstvo L'vivs'koi politekhniki, L'viv, Ukraine, 18 — 19 may, pp. 261—262.

7. Lytvyn, B. M. and Stelmakh, M. V. (2008), Finansovyj analiz: navch. posib. [Financial analysis: a textbook], Khai Tek Pres, Kyiv, Ukraine.

8. Luchko, M. R. Zhukevych, S. M. and Farion, A. I. (2016), Finansovyj analiz: navchal'nyj posibnyk [Financial analysis: tutorial], TNEU, Ternopil', Ukraine.

9. Tomilin, O. O. (2008), "The financial condition of the enterprise and its stability", Ekonomika: problemy teorii ta praktyky: Zbirnyk naukovykh prats Vol. 241, pp. 1150—1157, available at: <http://dspace.pdaa.edu.ua:8080/handle/123456789/1575> [in Ukrainian] (accessed 29 June 2020).

10. Tiutiunyk, Yu. M. Dorohan'-Pysarenko, L. O. and Tiutiunyk, S. V. (2016), Finansovyj analiz: navchal'nyj posibnyk [Financial analysis: tutorial], TNEU, Ternopil', Ukraine.

11. Subramanyam, K. R. dan Wild, J. J. Harsey (2010), "Analisis Laporan Keuangan (Financial Statement Analysis)", Jakarta: Salemba Empat, Edisi 10.

Стаття надійшла до редакції 19.07.2020 р.

www.dy.nayka.com.ua

Електронне фахове видання

ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ
удосконалення та розвиток

Виходить 12 разів на рік

включено до переліку наукових фахових видань України
з питань **ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ**
(Категорія «Б»)

Наказ Міністерства освіти і науки України
від 28.12.2019 №1643

Спеціальність 281

e-mail: economy_2008@ukr.net
тел.: (044) 223-26-28, (044) 458-10-73

УДК 631.173

В. С. Лесюк,

здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти, Полтавська державна аграрна академія
ORCID ID: 0000-0002-8370-6513

DOI: 10.32702/2306-6792.2020.15.74

УПРАВЛІННЯ ЕФЕКТИВНІСТЮ ВИКОРИСТАННЯ МАШИННО-ТРАКТОРНОГО ПАРКУ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ

V. Lesyuk,

Graduate student, Poltava State Agrarian Academy

MANAGEMENT OF THE EFFICIENCY OF USING THE MACHINE AND TRACTOR FLEET OF AGRARIAN ENTERPRISES

У статті досліджується питання ефективності використання машино-тракторного парку аграрних підприємств. Розроблено комплексну методику оцінки ефективності використання машино-тракторного парку аграрних підприємств. Однією з особливостей сільськогосподарського виробництва є високий рівень механізації, який відіграє значну роль у виробничій діяльності аграрних підприємств. Встановлено, що одним із головних чинників підвищення ефективності використання сільськогосподарської техніки є науково обґрунтований процес формування машино-тракторного парку в результаті оптимізації його структури. Визначено, що для підвищення рівня управління доцільно регулярно досліджувати ефективність використання машино-тракторного парку. Впровадження нових технологій на основі результатів проведеного дослідження забезпечить ефективне використання машино-тракторного парку аграрних підприємств. Ефективність використання машинно-тракторного парку слід розглядати у поєднанні, залежно від типу сільськогосподарської техніки на балансі аграрних підприємств. Серед видів сільськогосподарської техніки можна окремо виділити показники ефективності використання тракторів, комбайнів та вантажних автомобілів. Тільки при ефективному функціонуванні сільськогосподарського виробництва можлива висока конкурентоспроможність підприємств на основі механізації та автоматизації за рахунок використання високопродуктивного обладнання, а також якісного обслуговування та ремонту.

The article examines the management of the efficiency of using the machine and tractor fleet of agrarian enterprises. A comprehensive methodology for assessing the efficiency of using the machine and tractor fleet of agrarian enterprises has been developed. One of the features of agricultural production is a high mechanization level, which plays a significant role in the production activities of agrarian enterprises. It has been established that one of the main factors in increasing the efficiency of the use of agricultural machinery is the scientifically grounded process of forming the machine and tractor fleet as a result of optimizing its structure. It has been determined that it is advisable to regularly study the efficiency of using the machine and tractor fleet to improve the level of management. The introduction of new technologies based on this study's results will ensure the effective use of the machine and tractor fleet of agrarian enterprises. The efficiency of using the machine and tractor fleet should be considered in combination, depending on the type of agricultural machinery on the balance sheet of agrarian enterprises. Among the types of agricultural machinery, we can separately single out the indicators of the efficiency of using tractors, combines, and trucks. Management of the machine and tractor fleet of agrarian enterprises requires the implementation of its main functions: planning, organization, motivation, and control. The management should pay attention to the formation of labor collectives based on an analysis of the results of their activities, including assessing the effectiveness of the use of the machine and tractor fleet and the provision of workers with the necessary agricultural machinery and equipment. The efficiency of using the machine and tractor fleet is characterized by its ability to ensure an increase in labor productivity in agriculture. Only with the efficient functioning of agricultural production is it possible to have high competitiveness of enterprises based on mechanization and automation through the use of high-performance equipment, as well as high-quality maintenance and repair.

Ключові слова: машинно-тракторний парк, управління, механізація, сільськогосподарська техніка, аграрні підприємства.

Key words: machine and tractor fleet, management, mechanization, agricultural machinery, agrarian enterprises.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

В умовах глобалізації перед аграрними підприємствами все більшого значення набуває питання ефективності управління наявними ре-

сурсами для забезпечення конкурентних переваг та лідируючих позицій як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринку. Важливе місце в організації будь-якого аграрного підприємства

посідає машинно-тракторний парк, а його ефективне використання є запорукою успішної діяльності. В умовах економічної кризи та стрімкого розвитку технологій чимала кількість підприємств має обмежені фінансові ресурси для повного оновлення власного машинно-тракторного парку. Тому найбільш актуальним шляхом вирішення цієї проблеми є концентрація на ефективному використанні машинно-тракторного парку аграрних підприємств відповідно до виробничих можливостей та очікувань ринку. Саме тому управління ефективністю використання машинно-тракторного парку є важливим чинником для економічного розвитку не лише аграрних підприємств, а й галузі загалом.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Ефективність використання машинно-тракторного парку досліджували у наукових працях небагато вітчизняних вчених, зокрема: Болтянська Н.І. [1], Болтянський О.В. [1], Добіжа Н.В. [2], Непочатенко А.В. [3], Сатир Л.М. [4], Скоцик В.Є. [4]. Наукові дослідження цих авторів мають теоретичне та практичне значення і стали основою для проведення подальших досліджень з питання управління ефективністю використання машинно-тракторного парку. Зважаючи на посилення економічної кризи та стрімкий розвиток технологій окреслена тематика набуває все більшої актуальності та потребує подальшого комплексного дослідження.

МЕТА СТАТТІ

Метою статті є розробка теоретичних та методичних рекомендацій щодо управління ефективністю використання машинно-тракторного парку аграрних підприємств.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Сільськогосподарська галузь України перебуває в тісному взаємозв'язку із зовнішнім світом. Попри важкий кризовий внутрішній економічний стан України зовнішній ринок диктує нові вимоги до організації і управління аграрними підприємствами.

Однією з особливостей сільськогосподарського виробництва є високий рівень механізації, який відіграє значну роль у виробничій діяльності аграріїв. Для успішного конкурування як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринку існує потреба в ефективному використанні машинно-тракторного парку. Тільки шляхом професійного управління оптимізацією та модер-

нізацією машинно-тракторного парку можна досягти максимального підвищення економічної ефективності та раціональності функціонування аграрних підприємств.

Управління машинно-тракторним парком передбачає планування обсягів механізованих робіт з урахуванням термінів їх проведення, складу машинно-тракторного парку з урахуванням можливого комбінування агрегатів, визначення потреби в матеріальних і трудових ресурсах; облік витрат і робіт у машинно-тракторному парку; оцінку відхилень фактичних параметрів використання МТП від планованих; оперативне коригування складів агрегатів і потреби в ресурсах, оцінку ефективності використання сільськогосподарської техніки; формування системи обміну інформацією та документообігу; оцінка альтернативних варіантів покриття виникаючого дефіциту техніки; планування відтворення машинно-тракторного парку [5, с. 11].

Технічні засоби сільськогосподарського виробництва є найважливішими і невід'ємними елементами цілісної системи матеріально-технічної бази, тому раціональне їх поєднання та відтворення сприятиме ефективному розвитку аграрних підприємств. Машинно-тракторний парк аграрного підприємства в широкому значенні включає в себе, окрім тракторів, сільськогосподарських машин, самохідних комбайнів, також автомобілі, стаціонарне силове й технологічне обладнання для рослинництва, тваринництва, технічного обслуговування, ремонту та інші засоби механізації сільськогосподарського виробництва, обслуговуючих і допоміжних галузей. У вузькому значенні машинно-тракторний парк — це кількісна сукупність різних марок і модифікацій тракторів, комбайнів, причіпних та навісних машин і знарядь, призначених для механізації трудомістких процесів із вирощування сільськогосподарських культур і виробництва сільськогосподарської продукції, надання послуг та виконання робіт іншим виробництвам [4, с. 15].

Виділяють такі основні вимоги до комплектування машинно-тракторного парку: у склад машинно-тракторного парку повинні увійти тільки ті типи машин, що забезпечують високу якість виконання агротехнічних операцій; кількість машин кожного типу повинна відповідати обсягу робіт, які треба виконати у встановлені агротехнічні строки; склад машинно-тракторного парку слід формувати так, щоб виробництво всієї сільськогосподарської продукції вимагало найменших витрат; доукомплектовувати існуючий парк тракторів і машин

Таблиця 1. Комплексна методика оцінки ефективності використання машинно-тракторного парку аграрних підприємств

Трактори	Комбайни	Вантажні автомобілі
Показники інтенсивності		
Відпрацьовано одним трактором за рік (днів, змін, нормо-змін, годин)	Відпрацьовано одним комбайном за сезон (днів, змін)	Коефіцієнт використання автопарку
Коефіцієнт використання тракторного парку	Коефіцієнт використання фонду робочого часу комбайнового парку	Коефіцієнт технічної готовності автопарку
Коефіцієнт змінності використання тракторного парку	Цілоденні простої одного комбайна	Середня тривалість робочого дня
Середньорічна тривалість зміни	Інтегральний показник використання комбайнового парку	Коефіцієнт використання робочого часу автопарку
		Середня технічна швидкість
		Середня експлуатаційна швидкість руху
		Середня відстань перевезень 1 т вантажу
		Середньодобовий пробіг автомобіля (у т. ч. з вантажем)
		Коефіцієнт використання пробігу
		Середня вантажопідйомність одного автомобіля
		Коефіцієнт використання вантажопідйомності
Показники продуктивності		
Виробіток на один трактор, ум. ет. га (річний, денний, змінний, годинний)	Виробіток на один комбайн (сезонний, денний, змінний, годинний)	Виробіток автомобілів на одну середньооблікову автомобіле-тонну
Коефіцієнт виконання змінних норм виробітку тракторним парком	Коефіцієнт змінності використання комбайнового парку	Річний виробіток автомобіля
	Середня тривалість зміни	Денний виробіток автопарку
		Виконано робіт на один авомобіле-тонно-день перебування у підприємстві
		Кількість тонно-кілометрів на середньо облікову автомобіле-тонну
Показники економічності		
Собівартість ум. ет. га	Собівартість 1 га зібраної площі (1 т зібраного врожаю)	Собівартість 1 т-км
Витрати пального на 1 ум. ет. га	Витрати палива на 1 га зібраної площі (1 т зібраного врожаю)	Прямі експлуатаційні витрати на 100 км пробігу
		Витрати пального на 1 т вантажу
		Витрати пального на 100 км пробігу

Джерело: розроблено автором на основі даних [7, с. 562 — 568; 8, с. 290 — 307].

так, щоб повніше використати наявну техніку і додаткові капітальні витрати на придбання нових машин були найменші; продуктивність і універсальність машин повинні бути такими, щоб вистачило механізаторів для виконання робіт у встановлені строки і вони були рівномірно зайняті на виконанні різних робіт протягом року; у складі машинно-тракторного парку повинно бути якомога менше машин різних марок. Оскільки перераховані вимоги часто суперечать одна одній, вони можуть бути одночасно виконанні далеко не завжди. Так, необхідність використання найбільш продуктивних машин нових марок вимагає більших капітальних витрат і не забезпечує правильного використання уже наявних у господарстві машин старого випуску. Тому той склад машинно-тракторного парку, який вважається найбільш раціональним, є результатом спрощення деталізації кожної вимоги окремо, але опти-

мальним для сукупності всіх вимог [6, с. 16—17].

Аналізуючи використання машинно-тракторного парку, в кожному окремому випадку можуть застосовуватися різні прийоми і показники залежно від таких чинників: характер аналізованих об'єктів, обсяг і склад механізованих робіт, тривалість аналізованого періоду і т. д. Водночас об'єктами аналізу можуть бути як машинно-тракторний парк групи підприємств, окремого підприємства, так і його складових — машини, комплекси машин, агрегати. Ці обставини визначають особливості проведеного аналізу й оцінки машинно-тракторного парку. Система аналізу ефективності використання машинно-тракторного парку аграрних підприємств складається з: аналізу і оцінки ефективності використання машинно-тракторного парку; поточного аналізу і оцінки ефективності використання окремих тракторів, сільськогосподарських машин, їх комплексів під час вико-

Таблиця 2. Показники ефективності використання тракторів ТОВ "Елеватор "Чиста криниця" Новосанжарського району, 2016–2018 рр.

Показники	Роки			2018 р. до 2016 р.	
	2016	2017	2018	абсолютне відхилення, (+; -)	відносне відхилення, %
Кількість тракторів (фізичних), од.	55	57	58	3,0	5,5
Кількість тракторів (умовних), од.	71	75	75	4,0	5,6
Відпрацьовано машино-днів (фізичних)	4966	5208	4691	-275,0	-5,5
Відпрацьовано машино-змін (фізичних)	6803	6770	6360	-443,4	-6,5
Вироблено га умовної оранки – всього, ум. ет. га	70789,49	68272,65	81667,97	10878,5	15,4
Витрати на утримання парку, грн	21286268,43	35270677,84	32789263,18	11502994,8	54,0
Витрати пального – всього, л	531088,00	497235,00	502936,00	-28152,0	-5,3
Витрати запасних частин і матеріалів на ремонти, грн	4752719,06	8343012,04	4387908,38	-364810,7	-7,7
Паливо-мастильні матеріали, грн	7127938,29	8456581,43	11020448,20	3892509,9	54,6
Амортизація, грн	1934802,33	2968675,44	3047183,67	1112381,3	57,5
Заробітна плата, грн	6735681,57	14270189,39	13325447,93	6589766,4	97,8
Інші витрати, грн	735127,18	1232219,54	1008275,00	273147,8	37,2

Джерело: дані підприємства, розрахунки автора.

нання окремих механізованих робіт; оперативного аналізу використання тракторів, комбайнів і окремих агрегатів за виконання машинно-технологічних операцій [3, с. 91].

На основі проведених досліджень, автором було розроблено комплексну методику оцінки ефективності використання машинно-тракторного парку аграрних підприємств (табл. 1).

Для підвищення рівня управління машинно-тракторним парком підприємства доцільним є регулярне дослідження ефективності використання машинно-тракторного парку і впровадження за результатами цього дослідження нових технологій для забезпечення більш ефективного використання машинно-тракторного парку аграрних підприємств.

Ефективність використання машинно-тракторного парку варто розглядати в комплексі, в залежності від різновиду сільськогосподарської техніки, яка перебуває на балансі аграрних підприємств. Отже, доцільно окремо виділити показники ефективності використання тракторів, комбайнів та вантажних автомобілів.

Проаналізуємо ефективність використання тракторів ТОВ "Елеватор "Чиста криниця" (табл. 2).

Дані таблиці 2 свідчать, що кількість умовних тракторів у 2018 р. порівняно з 2016 р. збільшилася на 4 од. (5,6 %), разом з цим збільшився річний обсяг тракторних робіт у вигляді виробництва умовної оранки на 10878,5 ум. ет. га (15,4 %). Витрати на утримання парку зрос-

ли на 11,5 млн грн (54 %), у тому числі витрати збільшилися на паливо-мастильні матеріали — 3,9 млн грн (54,6 %), амортизацію — 1,1 млн грн (57,5 %), заробітну плату — 6,6 млн грн (97,8 %), інші витрати — 273,1 тис. грн (37,2 %), і лише витрати запасних частин і матеріалів на ремонти зменшилися на 364,8 тис. грн (7,7 %).

На кожному аграрному підприємстві повинна бути розроблена та запропонована до впровадження система заходів щодо раціонального використання машинно-тракторного парку, яка буде спрямована на виконання змінних, ден-

них, сезонних і річних норм наробітку, підвищення продуктивності, зниження експлуатаційних і приведених витрат, підвищення культури землеробства. Напрямами підвищення ефективного використання машинно-тракторного парку є: скорочення цілодобових простоїв тракторів; підвищення коефіцієнта змінності; скорочення внутрішньозмінних простоїв тракторів; збільшення середньогодинного наробітку тракторів. Це можливо за рахунок планування обсягу механізованих робіт на основі технологічних карт, розподілу механізованих робіт по марках тракторів з урахуванням їх специфіки, забезпечуючи рівномірне завантаження у найбільш напружені періоди, раціонального комплектування машинно-тракторних агрегатів, підготовки робочих місць, розбивки загінки, визначення способів руху техніки, годинних графіків, планів-маршрутів, посилення матеріальної зацікавленості і відповідальності механізаторів застосування економічних швидкісних і широкозахватних агрегатів, групового методу, застосування нових технологій вирощування сільськогосподарських культур, використання високопродуктивної і надійної техніки [1, с. 207—208].

Проаналізуємо ефективність використання комбайнів ТОВ "Елеватор "Чиста криниця" (табл. 3).

Аналіз даних таблиці 3 свідчить, що кількість умовних комбайнів у 2018 р. порівняно з 2016 р. збільшилася на 1 од. (12,5 %), разом з

Таблиця 3. Показники ефективності використання комбайнів ТОВ "Елеватор "Чиста криниця" Новосанжарського району, 2016–2018 рр.

Показники	Роки			2018 р. до 2016 р.	
	2016	2017	2018	абсолютне відхилення, (+; -)	відносне відхилення, %
Кількість комбайнів (фізичних), од.	8	9	9	1	12,5
Кількість комбайнів (умовних), од.	8	9	9	1	12,5
Відпрацьовано машино-днів (фізичних)	445	384	457	12	2,7
Відпрацьовано машино-змін (фізичних)	756,5	595,2	667	-90	-11,8
Вироблено га умовної оранки – всього, ум. ет. га	9297,57	8585,13	8585,13	-712	-7,7
Витрати на утримання парку, грн	5065131,57	6583866,81	8162508,59	3097377	61,2
Витрати пального – всього, л	124561	104709	118784	-5777	-4,6
Витрати запасних частин і матеріалів на ремонти, грн	1842262,79	2214442,45	1654580,65	-187682	-10,2
Паливо-мастильні матеріали, грн	1715378,65	1783348,21	2495638,89	780260	45,5
Амортизація, грн	14280	288568,99	944010,12	929730	65,1 рази
Заробітна плата, грн	1438953,87	2221171,46	2933996,3	1495042	103,9
Інші витрати, грн	54256,26	76335,7	134282,63	80026	147,5

Джерело: дані підприємства, розрахунки автора.

цим зменшився річний обсяг тракторних робіт у вигляді виробництва умовної оранки на 712 ум. ет. га (7,7 %). Витрати на утримання парку зросли на 3,1 млн грн (61,2 %), у тому числі витрати збільшились на паливо-мастильні матеріали — 780,3 тис. грн (45,5 %), амортизацію — 929,7 тис. грн (65,1 рази), заробітну плату — 1,5 млн грн (103,9 %), інші витрати — 80 тис. грн (147,5 %), і лише витрати запасних частин і матеріалів на ремонти зменшились на 187,7 тис. грн (10,2 %).

Доведено, що серед можливих напрямів відтворення сільськогосподарської техніки найбільш радикальним засобом усунення морального зносу є впровадження у виробництво нових машин на еколого-технологічній основі, що сприятиме реалізації принципів сталого розвитку сільського господарства, захисту навколишнього природного середовища і безпеки праці. В умовах обмежених фінансових можливостей реалізації процесу повного відтворення сільськогосподарської техніки слід забезпечувати часткове відтворення для подовження терміну служби техніки та створення умови для її використання у виробничому процесі. Інновації у відтворювальному процесі сільськогосподарської техніки та її ефективному використанні мають охоплювати такі складові: підтримка екологічних технологій, що базуються на власних винаходах і розробках; організація спільної з іноземними учасниками розробки та виробництва сучасної техніки на основі вітчизняних та зарубіжних ліцензій; використання зарубіжного досвіду в напрямках, де не сформовано вітчизняний науковий доробок та інноваційний потенціал [4, с. 16].

Транспортні роботи на аграрних підприємствах виконуються такими видами транспорту: автомобільним, тракторним, гужовим і в незначних обсягах — трубопровідним (водопроводи, молокопроводи). Співвідношення між окремими видами транспорту і розподіл обсягу перевезень за видами транспортних засобів устанавлюються у кожному підприємстві з урахуванням таких чинників, як клас вантажу, дорожні умови, відстань перевезень, терміновість, погодні умови, спосіб виконання вантажно-розвантажувальних робіт, технологія виробництва сільськогосподарської продукції. За інших однакових умов критерієм вибору транспортного засобу є мінімізація витрат на тонну перевезеного вантажу [8, с. 302].

Проаналізуємо ефективність використання вантажних автомобілів ТОВ "Елеватор "Чиста криниця" (табл. 4).

Виходячи з даних таблиці 4, можна зазначити, що кількість вантажних автомобілів у 2018 р. порівняно з 2016 р. збільшилася на 1 од. (4,3 %), разом з цим збільшився обсяг зробленої роботи на 589,6 тис. т-км (2,8 рази). Відбулося збільшення пробігу автопарку з вантажем на 37,9 тис. км (163,2 %) та кількість перевезеного вантажу 95,9 тис. т (3,4 рази). Загальний пробіг автомашини за день збільшився на 14 км (28,9 %), у тому числі з вантажем на 7 км (33 %). Витрати на утримання парку зросли на 4,2 млн грн (2,5 рази), у тому числі витрати збільшились на запасні частини і матеріали на ремонти — 364 тис. грн (91,8 %), паливо-мастильні матеріали — 995 тис. грн (3,2 рази), амортизацію — 123 тис. грн (8,2 рази), заробітну плату — 2,7 млн грн (2,9 рази) та інші витрати — 48 тис. грн (131,2 %).

Таблиця 4. Показники ефективності використання вантажних автомобілів ТОВ "Елеватор "Чиста криниця" Новосанжарського району, 2016–2018 рр.

Показники	Роки			2018 р. до 2016 р.	
	2016	2017	2018	абсолютне відхилення, (+; -)	відносне відхилення, %
Кількість автомашин, од.	23	24	24	1	4,3
Кількість машино-днів перебування в господарстві	3496	8760	8760	5264	150,6
Кількість машино-днів у роботі	1050	2246	2078	1028	97,9
Загальний пробіг, км	51194	142788	130566	79372	155,0
Пробіг з вантажем, км	23216	68249	61098	37882	163,2
Перевезено вантажу, т	28462	124373	124373	95911	3,4 рази
Машино-тонно-днів у господарстві	33911	84972	84972	51061	150,6
Обсяг роботи – зроблено, т-км	213693	843992	803318	589625	2,8 рази
Середня відстань однієї поїздки з вантажем, км	8	7	6	-2	-15,0
Загальний пробіг автомашини за день, км	49	64	63	14	28,9
у т. ч. з вантажем, км	22	30	29	7	33,0
Число днів роботи однієї автомашини	46	94	87	41	89,7
Витрати на утримання автопарку, грн	1669435,20	5832855,47	5870107,15	4200671,95	2,5 рази
Витрати бензину, л	9471	19876	16065	6594	69,6
Витрати дизельного палива, л	11901	44046	42054	30153	2,5 рази
Витрати запасних частин і матеріалів на ремонт, грн	396395,72	1013463,01	760371,50	363975,78	91,8
Паливо-мастильні матеріали, грн	309053,07	1101164,19	1304065,12	995012,05	3,2 рази
Амортизація, грн	14949,70	5018,67	137899,81	122950,11	8,2 разів
Заробітна плата, грн	912461,65	3575127,21	3583223,33	2670761,68	2,9 рази
Інші витрати, грн	36575,06	138082,39	84547,39	47972,33	131,2

Джерело: дані підприємства, розрахунки автора.

Встановлено, що одним з головних чинників підвищення ефективності використання сільськогосподарської техніки є науково-обґрунтований процес формування машинно-тракторного парку в результаті оптимізації його структури. Ефективне формування машинно-тракторного парку полягає у тому, щоб на базі наявного парку машин визначити необхідний склад техніки та її технічне доукомплектування, виходячи з прийнятих технологій вирощування сільськогосподарських культур. Вирішення цієї задачі включає вибір і реалізацію методів оптимізації розрахунків структури машинно-тракторного парку; розподіл обсягів робіт за машинно-тракторними агрегатами; виробниче завантаження машинно-тракторного парку підприємств [6, с. 21–22].

Ефективність використання машинно-тракторного парку характеризує його спроможність забезпечити підвищення продуктивності суспільної праці в сільському господарстві. Критерієм ефективності використання машинно-тракторного парку є задоволення потреб галузей рослинництва та тваринництва у механізованих роботах із мінімальними витратами за оптимальних термінів виконання агротехнічних операцій. Результативність використання сільськогосподарської техніки формується під впливом низки чинників: природно-кліматичних, техніко-економічних, органі-

заційно-управлінських та чинників макросередовища функціонування аграрних підприємств, цілеспрямований вплив на систему яких дасть можливість реалізувати резерви зростання продуктивності машинно-тракторного парку в конкретних умовах [4, с. 18].

Менеджмент аграрних підприємств повинен звертати свою увагу під час використання техніки на певні показники. Так, у разі вибору посівного комплексу сільськогосподарському товаровиробникові доцільно врахувати такі техніко-економічні характеристики: ширина захвату та продуктивність; можливість копіювання рельєфу місцевості; можливість внесення рідких і гранульованих добрив та коткування ґрунту одночасно із посівом, тип висіву насіння: стрічковий, смуговий, рядковий; можливість посіву по стерні та пожнивних залишків; посів усіх видів культур одним агрегатом; діапазон настроювання норми висіву культур; висока надійність у роботі та простота в обслуговуванні; можливість використання навігаційних систем GPS. За вибору тракторів в основному необхідно орієнтуватися на такі показники: потужність двигуна; доступність сервісного обслуговування в регіоні; надійність у роботі, мінімальний тиск на ґрунт; використання навігаційних систем; рівень витрат палива; агрегованість із причіпним і навісним обладнанням [3, с. 93].

Саме тому важливе місце в ефективному використанні машинно-тракторного парку займає управління. Управління машинно-тракторним парком аграрних підприємств потребує реалізації основних його функцій, а саме: планування, організації, мотивації та контролю. Керівництво повинне приділяти увагу, як формуванню трудових колективів на основі аналізу результатів їхньої діяльності, у тому числі шляхом оцінки ефективності використання машинно-тракторного парку, так і забезпеченню працівників необхідною сільськогосподарською технікою та обладнанням. Не менш важливим є вчасне технічне обслуговування, постачання пально-мастильних матеріалів і запасних частин, оновлення наявної матеріально-технічної бази.

ВИСНОВКИ

Висока конкурентоспроможність аграрних підприємств можлива лише за ефективного функціонування сільськогосподарського виробництва на основі механізації і автоматизації шляхом застосування високопродуктивної техніки, а також якісного проведення технічного обслуговування і ремонту. Під час управління машинно-тракторним парком підприємства необхідно регулярно проводити аналіз ефективності його використання і, як наслідок, здійснювати оптимізацію технічного забезпечення, у тому числі шляхом застосування нових технологій для сільськогосподарського виробництва.

Застосування в управлінні комплексної методики оцінки ефективності використання машинно-тракторного парку аграрних підприємств спрямоване на вирішення проблем технічного забезпечення сільськогосподарських виробників, і досягнення сприятливих економічних результатів.

Література:

1. Болтянська Н.І., Болтянський О.В. Аналіз шляхів підвищення ефективності використання машинно-тракторного парку. Праці Таврійського державного агротехнологічного університету. 2014. Вип. 14. Т. 3. С. 204—209.
2. Добіжа Н. В. Удосконалення ефективності використання сільськогосподарської техніки. Агросвіт. 2013. № 8. С. 19—21.
3. Непочатенко А.В. Оцінка ефективності використання машинно-тракторних парків сільськогосподарських підприємств та напрямки її вдосконалення. Економіка та управління АПК. 2014. № 2. С. 90—97.
4. Сатир Л.М., Скоцик В.Є. Теоретичні аспекти підвищення ефективності використан-

ня машинно-тракторного парку в сільськогосподарських підприємствах. Економіка та управління АПК. 2015. № 2. С. 14—20.

5. Губін В.В. Інформаційне забезпечення управління формуванням машинно-тракторного парку господарюючих суб'єктів аграрної сфери. Економічний аналіз. 2014. Т. 18 (3). С. 10—15.

6. Пивовар П.В. Переваги та недоліки методичних підходів до формування МТП сільськогосподарських підприємств. Вісник Житомирського національного агроекологічного університету. 2014. № 1—2 (2). С. 13—23.

7. Калініченко О.В., Плотник О.Д. Економіка підприємства. Практикум: навч. посіб. Київ: Кондор, 2012. 600 с.

8. Андрійчук В.Г. Економіка аграрних підприємств: підручник. 2-ге вид., доп. і перероблене. Київ: КНЕУ, 2002. 624 с.

References:

1. Boltyanskaya, N. I. and Boltyanskiy, O. V. (2014), "Ways to improve the efficiency of tractor-and-implement fleet usage", Scientific bulletin of the Tavria State Agrotechnological University, vol. 14, no. 3, pp. 204 — 209.
 2. Dobizha, N. V. (2013), "Improving efficiency using agricultural machinery", Agrosvit, vol. 8, pp. 19—21.
 3. Nepochatenko, A. V. (2014), "Estimation of efficiency of use of machine and tractor fleet of agricultural enterprises and directions of its improvement", AIC Economics and Management, vol. 2, pp. 90—97.
 4. Satyr, L. M. and Skotsyk, V. Ye. (2015), "Theoretical aspects of efficiency of machines and tractors in agricultural enterprises", AIC Economics and Management, vol. 2, pp. 14—20.
 5. Gubin, V. V. (2014), "Information software of formation of machine and tractor fleet management of business entities of agrarian sphere", Ekonomichnyy analiz, vol. 18 (3), pp. 10—15.
 6. Pyvovar, P. V. (2014), "Advantages and disadvantages of methodological approaches to the formation of machine and tractor fleet of agricultural enterprises", Bulletin of Zhytomyr National Agroecological University, no. 1—2 (2), pp. 13—23.
 7. Kalinichenko, O. V. and Plotnyk, O. D. (2012), Ekonomika pidpriemstva. Praktykum [Business Economics. Workshop], Kondor, Kyiv, Ukraine.
 8. Andriychuk, V. H. (2002), Ekonomika ahrarnykh pidpriemstv [Economics of agricultural enterprises], 2nd ed, KNEU, Kyiv, Ukraine.
- Стаття надійшла до редакції 31.07.2020 р.