

**МІЖНАРОДНИЙ  
НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ  
«ІНТЕРНАУКА»**

ISSN 2520-2057 (print)  
ISSN 2520-2065 (online)

INTERNATIONAL  
SCIENTIFIC JOURNAL  
«INTERNAUKA»

МЕЖДУНАРОДНЫЙ  
НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ  
«ИНТЕРНАУКА»



**№ 2(121) / 2022**



**МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ  
«ІНТЕРНАУКА»**

**INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL  
«INTERNAUKA»**

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ  
«ИНТЕРНАУКА»**

*Свідоцтво  
про державну реєстрацію  
друкованого засобу масової інформації  
КВ № 22444-12344ПР*

*Збірник наукових праць*

№ 2(121)

Київ 2022



Повний бібліографічний опис всіх статей Міжнародного наукового журналу «Інтернаука» представлено в: **Index Copernicus International (ICI); Polish Scholarly Bibliography; ResearchBib; Turkish Education Index; Наукова періодика України.**

Журнал зареєстровано в міжнародних каталогах наукових видань та наукометричних базах даних: **Index Copernicus International (ICI); Ulrichsweb Global Serials Directory; Google Scholar; Open Academic Journals Index; Research-Bib; Turkish Education Index; Polish Scholarly Bibliography; Electronic Journals Library; Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg Carl von Ossietzky; InfoBase Index; Open J-Gate; Academic keys; Наукова періодика України; Bielefeld Academic Search Engine (BASE); CrossRef.**

В журналі опубліковані наукові статті з актуальних проблем сучасної науки.

Матеріали публікуються мовою оригіналу в авторській редакції.

Редакція не завжди поділяє думки і погляди автора. Відповідальність за достовірність фактів, імен, географічних назв, цитат, цифр та інших відомостей несуть автори публікацій.

У відповідності із Законом України «Про авторське право і суміжні права», при використанні наукових ідей і матеріалів цієї збірки, посилання на авторів та видання є обов'язковими.

*Редакція:*

Головний редактор: **Коваленко Дмитро Іванович** — кандидат економічних наук, доцент (Київ, Україна)

Випускаючий редактор: **Золковер Андрій Олександрович** — кандидат економічних наук, доцент (Київ, Україна)

Секретар: **Захарова Юлія Ігорівна**

*Редакційна колегія:*

Голова редакційної колегії: **Камінська Тетяна Григорівна** — доктор економічних наук, професор (Київ, Україна)

Заступник голови редакційної колегії: **Курило Володимир Іванович** — доктор юридичних наук, професор, заслужений юрист України (Київ, Україна)

Заступник голови редакційної колегії: **Тарасенко Ірина Олексіївна** — доктор економічних наук, професор (Київ, Україна)

*Розділ «Економічні науки»:*

Член редакційної колегії: **Алієв Шафа Тифліс огли** — доктор економічних наук, професор, член Ради — науковий секретар Експертної ради з економічних наук Вищої Атестаційної Комісії при Президентові Азербайджанської Республіки (Сумгаїт, Азербайджанська Республіка)

Член редакційної колегії: **Баланюк Іван Федорович** — доктор економічних наук, професор (Івано-Франківськ, Україна)

Член редакційної колегії: **Бардаш Сергій Володимирович** — доктор економічних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Бондар Микола Іванович** — доктор економічних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Вдовенко Наталія Михайлівна** — доктор економічних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Гоблик Володимир Васильович** — доктор економічних наук, кандидат філософських наук, професор, Заслужений економіст України (Мукачеве, Україна)

Член редакційної колегії: **Гринько Алла Павлівна** — доктор економічних наук, професор (Харків, Україна)

Член редакційної колегії: **Гуцаленко Любов Василівна** — доктор економічних наук, професор (Вінниця, Україна)

Член редакційної колегії: **Дерій Василь Антонович** — доктор економічних наук, професор (Тернопіль, Україна)

Член редакційної колегії: **Денисенко Микола Павлович** — доктор економічних наук, професор, член-кореспондент Міжнародної академії інвестицій і економіки будівництва, академік Академії будівництва України та Української технологічної академії (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Дмитренко Ірина Миколаївна** — доктор економічних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Драган Олена Іванівна** — доктор економічних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Еміне Лейла Кият** — доктор економічних наук, доцент (Туреччина)

Член редакційної колегії: **Єфіменко Надія Анатоліївна** — доктор економічних наук, професор (Черкаси, Україна)

Член редакційної колегії: **Заруцька Олена Павлівна** — доктор економічних наук, професор (Дніпро, Україна)

Член редакційної колегії: **Захарін Сергій Володимирович** — доктор економічних наук, старший науковий співробітник, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Зеліско Інна Михайлівна** — доктор економічних наук, професор, академік Академії економічних наук України (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Зось-Кіор Микола Валерійович** — доктор економічних наук, професор (Полтава, Україна)

Член редакційної колегії: **Ільчук Павло Григорович** — доктор економічних наук, доцент (Львів, Україна)

Член редакційної колегії: **Карімкулов Жасур Іманбоевич** — доктор економічних наук, доцент (Ташкент, Республіка Узбекистан)

Член редакційної колегії: **Клочан В'ячеслав Васильович** — доктор економічних наук, професор (Миколаїв, Україна)

Член редакційної колегії: **Копилук Оксана Іванівна** — доктор економічних наук, професор (Львів, Україна)

Член редакційної колегії: **Кравченко Ольга Олексіївна** — доктор економічних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Курило Людмила Ізидорівна** — доктор економічних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Кухленко Олег Васильович** — доктор економічних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Лойко Валерія Вікторівна** — доктор економічних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Лоханова Наталя Олексіївна** — доктор економічних наук, професор (Львів, Україна)

Член редакційної колегії: **Малік Микола Йосипович** — доктор економічних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Мігус Ірина Петрівна** — доктор економічних наук, професор (Черкаси, Україна)

Член редакційної колегії: **Мухсінова Лейла Хасанівна** — доктор економічних наук, доцент (Оренбург, Російська Федерація)

Член редакційної колегії: **Ніценко Віталій Сергійович** — доктор економічних наук, доцент (Одеса, Україна)

Член редакційної колегії: **Олійник Олександр Васильович** — доктор економічних наук, професор (Харків, Україна)

Член редакційної колегії: **Осмятченко Володимир Олександрович** — доктор економічних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Охріменко Ігор Віталійович** — доктор економічних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Паска Ігор Миколайович** — доктор економічних наук, професор (Біла Церква, Україна)

Член редакційної колегії: **Разумова Катерина Миколаївна** — доктор економічних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Рамський Андрій Юрійович** — доктор економічних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Селіверстова Людмила Сергіївна** — доктор економічних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Скрипник Маргарита Іванівна** — доктор економічних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Смолін Ігор Валентинович** — доктор економічних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Сунцова Олеся Олександрівна** — доктор економічних наук, професор, академік Академії економічних наук України (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Танклевська Наталія Станіславівна** — доктор економічних наук, професор (Херсон, Україна)

Член редакційної колегії: **Токар Володимир Володимирович** — доктор економічних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Тулчинська Світлана Олександрівна** — доктор економічних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Хахонова Наталія Миколаївна** — доктор економічних наук, професор (Ростов-на-Дону, Російська Федерація)

Член редакційної колегії: **Чижевська Людмила Віталіївна** — доктор економічних наук, професор (Житомир, Україна)

Член редакційної колегії: **Чубукова Ольга Юріївна** — доктор економічних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Шевчук Ярослав Васильович** — доктор економічних наук, старший науковий співробітник, доцент (Нововолинськ, Волинська обл., Україна)

Член редакційної колегії: **Шинкарук Лідія Василівна** — доктор економічних наук, професор, член-кореспондент НАН України (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Шпак Валентин Аркадійович** — доктор економічних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Беялов Талят Енверович** — кандидат економічних наук, доцент (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Скриньковський Руслан Миколайович** — кандидат економічних наук, професор (Львів, Україна)

Член редакційної колегії: **Султонов Шерали Нураліевич** — доктор філософії з економічних наук (PhD) (Ташкент, Республіка Узбекистан)

Член редакційної колегії: **Peter Bielik** — Dr. hab. (Словацька Республіка)  
Член редакційної колегії: **Eva Fichtnerová** — University of South Bohemia in České Budějovice (Чеська Республіка)  
Член редакційної колегії: **József Káposzta** — Dr. hab. (Угорщина)  
Член редакційної колегії: **Henrietta Nagy** — Dr. hab. (Угорщина)  
Член редакційної колегії: **Venelin Terziev** — Professor Dipl.Eng., PhD, доктор наук з національної безпеки, доктор економічних наук, член-кореспондент Російської академії природної історії (Русе, Болгарія)  
Член редакційної колегії: **Anna Törő-Dunay** — Dr. hab. (Угорщина)  
Член редакційної колегії: **Mirosław Wasilewski** — Dr. hab., Associate professor WULS-SGGW (Польща)  
Член редакційної колегії: **Natalia Wasilewska** — Doctor of Economic Sciences, professor UJK (Польща)

*Розділ «Юридичні науки»:*

Член редакційної колегії: **Арістова Ірина Василівна** — доктор юридичних наук, професор (Суми, Україна)  
Член редакційної колегії: **Бондаренко Ігор Іванович** — доктор юридичних наук, професор (Братислава, Словацька Республіка)  
Член редакційної колегії: **Галуцько Валентин Васильович** — доктор юридичних наук, професор (Київ, Україна)  
Член редакційної колегії: **Гиренко Інна Володимирівна** — доктор юридичних наук, доцент (Київ, Україна)  
Член редакційної колегії: **Глушков Валерій Олександрович** — доктор юридичних наук, професор (Київ, Україна)  
Член редакційної колегії: **Головко Олександр Миколайович** — доктор юридичних наук, професор, заслужений юрист України (Харків, Україна)  
Член редакційної колегії: **Грохольський Володимир Людвигович** — доктор юридичних наук, професор (Одеса, Україна)  
Член редакційної колегії: **Мустафазаде Айтен Інглаб** — доктор юридичних наук, професор, директор Інституту права та прав людини Національної Академії Наук Азербайджану, депутат Міллі Меджлису Азербайджанської Республіки (Азербайджан)  
Член редакційної колегії: **Іманли Магомед Нагі** — доктор юридичних наук, професор (Азербайджан)  
Член редакційної колегії: **Калюжний Ростислав Андрійович** — доктор юридичних наук, професор (Київ, Україна)  
Член редакційної колегії: **Клемпарський Микола Миколайович** — доктор юридичних наук, професор (Кривий Ріг, Україна)  
Член редакційної колегії: **Лоредана Джані Агуїре** — доктор права, професор (Італійська Республіка)  
Член редакційної колегії: **Лоренцмайєр Штефан** — доктор юридичних наук, професор (Аугсбург, Федеративна Республіка Німеччина)  
Член редакційної колегії: **Макарова Тамара Іванівна** — доктор юридичних наук, професор (Мінськ, Республіка Білорусь)  
Член редакційної колегії: **Мельничук Ольга Федорівна** — доктор юридичних наук, доцент (Вінниця, Україна)  
Член редакційної колегії: **Овчарук Сергій Станіславович** — доктор юридичних наук (Запоріжжя, Україна)  
Член редакційної колегії: **Омельчук Василь Андрійович** — доктор юридичних наук, професор (Київ, Україна)  
Член редакційної колегії: **Остапенко Олексій Іванович** — доктор юридичних наук, професор (Львів, Україна)  
Член редакційної колегії: **Пивовар Юрій Ігорович** — доктор філософії в галузі права, доцент (Київ, Україна)  
Член редакційної колегії: **Позняков Спартак Петрович** — доктор юридичних наук, доцент (Ірпінь, Україна)  
Член редакційної колегії: **Світличний Олександр Петрович** — доктор юридичних наук, доцент (Київ, Україна)  
Член редакційної колегії: **Сидор Віктор Дмитрович** — доктор юридичних наук, професор (Чернівці, Україна)  
Член редакційної колегії: **Таранова Тетяна Сергіївна** — доктор юридичних наук, професор (Мінськ, Республіка Білорусь)  
Член редакційної колегії: **Мушенок Віктор Васильович** — кандидат юридичних наук, доцент (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Олійник Анатолій Юхимович** — кандидат юридичних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Фунта Ростіслав** — кандидат юридичних наук, доцент (Сладковичово, Словацька Республіка)

Член редакційної колегії: **Хімч Ольга Миколаївна** — кандидат юридичних наук (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Легенький Микола Іванович** — кандидат педагогічних наук, доцент (Київ, Україна)

#### *Розділ «Технічні науки»:*

Член редакційної колегії: **Беліков Анатолій Серафимович** — доктор технічних наук, професор (Дніпро, Україна)

Член редакційної колегії: **Кузьмін Олег Володимирович** — доктор технічних наук, доцент (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Луценко Ігор Анатолійович** — доктор технічних наук, професор (Кременчук, Україна)

Член редакційної колегії: **Мельник Вікторія Миколаївна** — доктор технічних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Наумов Володимир Аркадійович** — доктор технічних наук, професор (Калінінград, Російська Федерація)

Член редакційної колегії: **Румянцев Анатолій Олександрович** — доктор технічних наук, професор (Краматорськ, Україна)

Член редакційної колегії: **Сергейчук Олег Васильович** — доктор технічних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Чабан Віталій Васильович** — доктор технічних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Аль-Абабнех Хасан Алі Касем** — кандидат технічних наук (Амман, Йорданія)

Член редакційної колегії: **Артюхов Артем Євгенович** — кандидат технічних наук, доцент (Суми, Україна)

Член редакційної колегії: **Баширбейлі Адалат Ісмаїл** — кандидат технічних наук, головний науковий спеціаліст (Баку, Азербайджанська Республіка)

Член редакційної колегії: **Кабулов Нозімжон Абдукаримович** — кандидат технічних наук, доцент (Республіка Узбекистан)

Член редакційної колегії: **Коньков Георгій Ігорович** — кандидат технічних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Почужевский Олег Дмитрович** — кандидат технічних наук, доцент (Кривий Ріг, Україна)

Член редакційної колегії: **Саньков Петро Миколайович** — кандидат технічних наук, доцент (Дніпро, Україна)

#### *Розділ «Педагогічні науки»:*

Член редакційної колегії: **Кузава Ірина Борисівна** — доктор педагогічних наук, доцент (Луцьк, Україна)

Член редакційної колегії: **Лігоцький Анатолій Олексійович** — доктор педагогічних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Мулик Катерина Віталіївна** — доктор педагогічних наук, доцент (Харків, Україна)

Член редакційної колегії: **Рибалко Ліна Миколаївна** — доктор педагогічних наук, професор (Полтава, Україна)

Член редакційної колегії: **Остапівська Ірина Ігорівна** — кандидат педагогічних наук, доцент (Луцьк, Україна)

#### *Розділ «Фізико-математичні науки»:*

Член редакційної колегії: **Задерей Петро Васильович** — доктор фізико-математичних наук, професор (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Ковальчук Олександр Васильович** — доктор фізико-математичних наук, старший науковий співробітник (Київ, Україна)

Член редакційної колегії: **Віцентій Олександр Володимирович** — кандидат математичних наук, доцент (Апатити, Мурманська обл., Російська Федерація)

ЗМІСТ  
CONTENTS  
СОДЕРЖАНИЕ

## ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ

- Pavlov Kostiantyn, Novosad Oksana, Buryk Yuriy, Danyliuk Mykola**  
ENERGY SAVING TECHNOLOGIES IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS OF UKRAINE..... 9
- Дургун Хасан Мустафович**  
СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ РОЗВИТОК СІЛЬСЬКИХ ТА ТУРИСТИЧНИХ ТЕРИТОРІЙ  
В СУЧАСНИХ УМОВАХ ..... 16
- Кириченко Ольга Миколаївна, Аумпа Дар'я Вячеславівна**  
УПРАВЛІННЯ ПРИБУТКОВІСТЮ ОСНОВНИХ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ ПІДПРИЄМСТВА..... 20
- Литвинець Лариса Федорівна, Романюк Ангеліна Василівна**  
КЛІЄНТООРІЄНТОВАНІСТЬ ЯК ІНСТРУМЕНТ ФОРМУВАННЯ КОНКУРЕНТНИХ ПЕРЕВАГ  
ПІДПРИЄМСТВ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА ..... 26
- Тиркало Юрій Євгенійович, Кайдрович Христина Іванівна**  
ПІДПРИЄМНИЦЬКИЙ І БУХГАЛТЕРСЬКИЙ РИЗИКИ У БІЗНЕС-МОДЕЛІ СУБ'ЄКТА  
ГОСПОДАРЮВАННЯ..... 30
- Шарманська Валентина Миколаївна, Чапля Павло Вікторович**  
ОСОБЛИВОСТІ АНАЛІЗУ ПОКАЗНИКІВ ЗВІТУ ПРО РУХ ГРОШОВИХ КОШТІВ ..... 34

## ПЕДАГОГІЧНІ НАУКИ

- Muntian Lyudmyla, Muntian Iryna, Kostyrenko Tetyana, Molodit Olena**  
USING GOOGLE WORKSPACE FOR EDUCATION FUNDAMENTALS FOR WORKING WITH  
THE PROJECT METHOD ..... 39

## ТЕХНІЧНІ НАУКИ

- Кирпиченкова Оксана Миколаївна, Муратова Анна Олександрівна**  
РОЗШИРЕННЯ АСОРТИМЕНТУ СОЛОДКИХ СТРАВ СПЕЦІАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ  
У РЕСТОРАНАХ ..... 42

## ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНІ НАУКИ

- Жумік Оксана Василівна**  
ФАКТОРНО ПОДІЛЬНІ АБЕЛЕВІ ГРУПИ З ОБМЕЖЕННЯМИ НА СИСТЕМИ  
ФАКТОР-ГРУП ..... 49



**ЮРИДИЧНІ НАУКИ**

<b>Демченко Валентин Васильович, Кутєпова Ольга Ігорівна</b> <b>ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ПОРОЕДЖЕОСКОПІЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ .....</b>	<b>51</b>
<b>Костюкова Тетяна Сергіївна, Грецьких Інна Анатоліївна</b> <b>АСПЕКТИ ДОСЛІДЖЕННЯ СЛІДІВ ДАКТИЛОСКОПІЧНОГО ПОХОДЖЕННЯ .....</b>	<b>55</b>
<b>Ткаченко Яна Володимирівна, Іванко Євгеній Борисович</b> <b>ЗАСОБИ ЗАХИСТУ БЛАНКІВ ДОКУМЕНТІВ І ПЕЧАТОК ВІД ПІДРОБОК .....</b>	<b>59</b>

UDC 332:658.26

**Pavlov Kostiantyn**

*Doctor of Economics, Professor,  
Head of the Department of Entrepreneurship and marketing  
Lesya Ukrainka Volyn National University*

**Павлов Костянтин Володимирович**

*доктор економічних наук, професор,  
завідувач кафедри підприємництва і маркетингу  
Волинський національний університет імені Лесі Українки*

**Павлов Константин Владимирович**

*доктор экономических наук, профессор,  
заведующий кафедрой предпринимательства и менеджмента  
Волынский национальный университет имени Леси Украинки  
ORCID: 0000-0003-2583-9593*

**Novosad Oksana**

*Candidate of Economic Sciences,  
Doctoral Student of the Department of Economics and Nature Management  
Lesya Ukrainka Volyn National University*

**Новосад Оксана Володимирівна**

*кандидат економічних наук,  
докторант кафедри економіки та природокористування  
Волинський національний університет імені Лесі Українки*

**Новосад Оксана Владимировна**

*кандидат экономических наук,  
докторант кафедры экономики и природопользования  
Волынский национальный университет имени Леси Украинки  
ORCID: 0000-0001-7156-643X*

**Buryk Yuriy**

*Student of the Department of Economics and Nature Management  
Lesya Ukrainka Volyn National University*

**Бурик Юрій Ростиславович**

*студент кафедри економіки та природокористування  
Волинського національного університету імені Лесі Українки*

**Бурык Юрий Ростиславович**

*студент кафедры экономики и природопользования  
Волынского национального университета имени Леси Украинки*

**Danyliuk Mykola**

*Student of the Department of Economics and Nature Management  
Lesya Ukrainka Volyn National University*

**Данилюк Микола Леонідович**

*студент кафедри економіки та природокористування  
Волинського національного університету імені Лесі Українки*

**Данилюк Николай Леонидович**

*студент кафедры экономики и природопользования  
Волынского национального университета имени Леси Украинки*

**ENERGY SAVING TECHNOLOGIES IN HIGHER  
EDUCATION INSTITUTIONS OF UKRAINE****ЕНЕРГООЩАДНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ЗАКЛАДАХ  
ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ****ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЗАВЕДЕНИЯХ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ УКРАИНЫ**

**Summary.** The peculiarities of the main tendencies of development of the state energy policy of Ukraine are considered, namely: ensuring sustainable development of the country and formation of energy efficient consciousness of citizens through active application of energy efficiency measures in higher educational institutions, use of energy saving technologies and decentralization strategies. The effectiveness of energy balance optimization is determined and energy savings are stimulated by applying the main measures of energy saving in the activities of higher education institutions, while minimizing energy losses to the environment and the cost of economic resources for energy. The consumption of different types of energy is analyzed. Energy-saving measures are distinguished, depending on the stage of work with energy, they are used: energy-saving measures in energy production, energy-saving measures in energy conversion, energy-saving measures in energy transportation, energy-saving measures in energy consumption. Proposals are provided on the directions of resolving the existing contradictions in the implementation of the state energy policy of Ukraine.

**Key words:** energy, fuel and energy resources, rational distribution of fuel and energy resources, energy saving policy, energy saving, energy saving technologies.

**Анотація.** Розглядаються особливості головних тенденцій розвитку державної енергетичної політики України, а саме: забезпечення сталого розвитку країни і формування енергоефективної свідомості у громадян за рахунок активного застосування заходів щодо підвищення рівня енергоефективності у вищих навчальних закладах, використання енергоощадних технологій і стратегії децентралізації. Визначається результативність оптимізації енергетичного балансу і стимулюється енергозаощадження, шляхом застосування у діяльності вищих навчальних закладів основних заходів економії енергетики, мінімізуючи при цьому втрати енергії у навколишнє середовище і витрати економічних ресурсів на енергетику. Аналізується споживання різних видів енергетики. Виокремлюються енергозберігаючі заходи, залежно від того, на якому етапі роботи з енергетикою вони використовуються: енергозберігаючі заходи при виробництві енергії, енергозберігаючі заходи при перетворенні енергії, енергозберігаючі заходи при транспортуванні енергії, енергозберігаючі заходи при споживанні енергії. Надаються пропозиції щодо напрямів розв'язання наявних суперечностей реалізації державної енергетичної політики України.

**Ключові слова:** енергетика, паливно-енергетичні ресурси, раціональний розподіл паливно-енергетичних ресурсів, енергозберігаюча політика, енергозбереження, енергоощадні технології.

**Аннотация.** Рассматриваются особенности главных тенденций развития государственной энергетической политики Украины, а именно: обеспечение устойчивого развития страны и формирование энергоэффективного сознания у граждан за счет активного применения мер по повышению уровня энергоэффективности в вузах, использование энергосберегающих технологий и стратегии децентрализации. Определяется результативность оптимизации энергетического баланса и стимулируется энергосбережение путем применения в деятельности высших учебных заведений основных мер экономии энергетики, минимизируя при этом потери энергии в окружающую среду и затраты экономических ресурсов на энергетику. Анализируется потребление разных видов энергетики. Выделяются энергосберегающие мероприятия в зависимости от того, на каком этапе работы с энергетикой они используются: энергосберегающие мероприятия при производстве энергии, энергосберегающие мероприятия при преобразовании энергии, энергосберегающие мероприятия при транспортировке энергии, энергосберегающие меры при потреблении энергии. Предоставляются предложения по направлениям разрешения существующих противоречий реализации государственной энергетической политики Украины.

**Ключевые слова:** энергетика, топливно-энергетические ресурсы, рациональное распределение топливно-энергетических ресурсов, энергосберегающая политика, энергосбережение, энергосберегающие технологии.

**Formulation of the problem.** The need to ensure the sustainable development of society's economy, in general, is impossible without energy security. Its provision is becoming one of the primary tasks for the effective transformation of the economy and the implementation of economic policy. Since in the modern world energy is the basis of virtually all spheres of life, ensuring the energy efficiency of the state and its energy resources is one way to ensure global energy security and economic security of any state. Therefore, solving energy problems will contribute to the full development of the energy sector and the functioning of all economic and government institutions located in the country. Since energy policy is primarily the energy efficiency of the state and its availability of energy resources, it is the minimization of energy costs in its production, distribution, and use that will help increase energy efficiency and achieve maximum and energy saving energy use by all economic entities.

**Analysis of recent research and publications.** To date, many scientists have studied energy issues, finding ways to ensure global energy security and discovering new opportunities for energy-saving energy use, as well as defining the concept of energy, including V. Kupchak, V. Lagodienko, V. Pavlov, A. Yakymchuk. However, transformation, economic development, and changes in approaches to energy policy are forcing us to turn to the theoretical heritage of the past and use the experience of scientists to find solutions to new problems facing humanity in an era of complex economic crises and threats to global energy security.

**Setting objectives.** The article aims to study theoretical and practical methods of improving energy efficiency of the state, state institutions, including higher education institutions, and overcoming energy security (methodological, technological, intra-industry, environmental, financial, economic, and political problems) to model and solve them. Scientists forecast that by 2050. We expect a significant increase in demand for energy resources (almost twice), showing the feasibility of studying energy security, the energy efficiency of the state, and the use of energy-saving technologies as an integral part of economic security and sustainable development of the state.

**Presenting main material.** Today, transformation processes in the economy significantly affect the formation of energy policy: changing ways of using energy resources, there are several problems associated with high energy consumption, new methods of energy production from alternative and renewable sources, implementation of development in production, processing fossil fuels, energy production, distribution and consumption, the number of innovative energy-saving technologies is increasing to increase energy efficiency and reduce the negative

impact on the environment from energy use, including the depletion of natural resources.

Energy policy, like any other policy, is implemented through government intervention. By developing strategies, using them, and new approaches to energy production, transportation, and consumption, public authorities address energy policy issues or a set of interrelated issues. Thus, energy is a set of industries that study and use energy resources to produce, convert, transmit and distribute energy. There are thermal energy, nuclear energy, hydropower (these species are most developed in Ukraine), as well as wind and solar energy, etc. [4].

Then, energy-saving — activities (organizational, scientific, practical, information), which are aimed at the rational use and economical use of primary and transformed energy and natural energy resources in the national economy and which are implemented using technical, economic, and legal methods [5].

Scientists Borovik Yu. T. and Yelagin Yu. V. Pavlov K. V., Pavlova O. M., Kupchak V. R., Korotyia M. I. having analyzed foreign experience in the use of energy-saving mechanisms, note that: “different taxation schemes are used to encourage energy-saving or to combat inefficient or excessive energy consumption; financial incentives are used: in complex programs that combine the interests of government agencies, the public and business circles; to encourage the implementation of energy-saving policies by increasing the economic attractiveness of relevant investments and procurement or reducing operating costs” [2; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15].

Energy-saving policy — administrative, legal and financial, and economic regulation of extraction, processing, transportation, storage, production, distribution, and use of fuel and energy resources for their rational use and economical consumption [5]. All connections and relations in the field of energy-saving, which are carried out on the territory of Ukraine are regulated by the Legislation of Ukraine on energy saving.

The purpose of energy-saving legislation is to regulate relations between economic entities, as well as between the state and legal entities and individuals in the field of energy-saving related to the extraction, processing, transportation, storage, production, and use of fuel and energy resources, ensuring the interest of enterprises, organizations, and citizens in energy saving, the introduction of energy-saving technologies, development and production of less energy-intensive machines and technological equipment, consolidation of responsibility of legal entities and individuals in the field of energy-saving [5].

It should be noted that only with a reliable supply of energy resources is the full development of

the energy sector and the functioning of all economic and state institutions of the country.

No less important and relevant is the next problem of energy, which is the irrational use of fuel and energy resources. Fuel and energy resources — a set of all-natural and transformed fuels and energy used in the national economy [5]. Rational use of fuel and energy resources — achieving maximum efficiency in the use of fuel and energy resources at the current level of development of machinery and technology and while reducing the man-made impact on the environment [5]. To prevent additional and wasteful energy losses in the environment and the cost of economic resources, it is necessary to use and save energy efficiently.

Saving fuel and energy resources — a relative reduction in the cost of fuel and energy resources, which is manifested in the reduction of their unit costs for production, the performance of works, and provision of services of established quality [5]. By using the aforementioned methods, it is possible to increase the energy efficiency of any business entity, including budget organizations and institutions whose activities are not based on commercial nature, such as higher education institutions financed from the budget of Ukraine.

Due to technical progress on innovative energy-saving developments, it is possible to significantly minimize energy losses to the environment and the cost of economic resources. This has contributed to the development of financing mechanisms for energy-efficient and energy-saving technologies.

Energoefactive products, technology, equipment — products or methods, means of its production, ensuring the rational use of fuel and energy resources compared to other options for use or production of products of the same consumer level or with similar technical and economic indicators [5].

In recent years, the energy sector is increasingly penetrating other areas of human life and industry, forming strong intersectoral ties. As a result, energy problems significantly affect the activities of enterprises and organizations, increasing their costs, which can be significantly minimized by using energy-saving technologies, which in turn help reduce energy costs in its production, distribution, and use.

The introduction of energy-saving technologies in the economic activity of enterprises is one of the important steps in solving many environmental problems — climate change, air pollution, depletion of resources, and more [1, p. 53].

For Ukraine, the spread of their use in the overall energy balance with the simultaneous introduction of energy-saving technologies will not only increase energy supply but also improve the environmental parameters of society [3].

Energy-saving technologies are a set of achievements of scientists: techniques and technologies

that are designed to achieve the most efficient and energy-efficient use of energy and help increase energy efficiency.

Energy-saving — activities (organizational, scientific, practical, information), which are aimed at the rational use and economical use of primary and transformed energy and natural energy resources in the national economy and which are implemented using technical, economic, and legal methods [5].

Conventional energy-saving measures can be divided into the following types, depending on the stage of work with the energy they are used: energy saving measures in energy production; energy saving measures for energy conversion; energy saving measures for energy transportation; energy saving measures for energy consumption.

For example, these could be new alternative types of internal combustion engines and hybrid systems that minimize energy consumption during production and transformed, improved networks with additional insulation to reduce heat loss during transportation, the use of new materials for energy-saving power lines, thereby reducing the cost of each unit of electricity, etc.

The main energy-saving methods and measures that are actively used by economic and government institutions, including higher education institutions to improve energy efficiency, can be divided into several types, depending on the type of energy that should be saved: saving electricity; gas savings; water saving; heat-saving; fuel economy [1, p. 53–54].

Today, the use of energy-saving technologies is especially relevant in the activities of higher education institutions. This increases the level of energy efficiency, reduces the cost of economic resources when paying for utilities, increases the investment attractiveness of energy efficiency measures and projects, and in general significantly increases the energy efficiency of any higher education institution, positively affecting the optimization of energy balance region and even the state.

The most effective result from the use of energy-saving technologies and measures can be achieved by comprehensively applying various energy-efficient techniques in practice, combining them, and implementing innovative developments.

For example, to minimize the cost of electricity in higher education, it is necessary to use it only when necessary, to make maximum use of daylight; installation of intelligent automated distributed lighting control systems will also help to optimize resource costs, and the use of lighting control devices and lighting devices, if necessary — more efficient energy consumption; while the installation of energy-saving lighting devices will maximize the level of energy efficiency of the institution, when without the use of electricity is impossible, given that universities are active consumers of electricity:

about 50–70% — lighting, 10–30% — consumers with electric motors, about 10–20% of electricity is used by various heating systems and up to 10% of electricity is consumed by computers.

Application of even the simplest measures to reduce thermal energy costs, such as proper insulation of heated premises, replacement of obsolete windows and doors with modern and more energy-efficient ones, installation of thermal energy consumption control systems depending on ambient temperature, thermal insulation networks to reduce heat loss to the environment during transport Energy, the use of heat metering units, the use of modernized equipment with higher heat generation are effective measures to reduce heat loss and save gas. If we modernize the ventilation systems in combination with the previous measures, update the thermal insulation of the foundation walls, basement, and roof ceilings, rationally use fuel and energy resources that give us heat, we can maximize the energy efficiency of public institutions such as higher education institutions. approximately 53–70% of thermal energy is consumed, 16–30% for hot water supply, and 10–25% for ventilation for the same energy.

Selecting the optimal power of the boiler and pump and, if possible, switching to alternative heating or obtaining energy from alternative sources can also reduce both energy losses and the negative impact of energy use on the environment. Unfortunately, due to the insufficient level of capital expenditures for energy-saving measures and the lack of targeted budgets in higher education institutions aimed at achieving energy-saving goals, the aforementioned measures to improve energy efficiency are only partially used.

Analyzing the energy-saving technologies and measures that are currently in high demand in universities, it should also be noted that the strategy of decentralization is becoming increasingly popular. It is about creating local and individual energy sources that help reduce the path of energy through heating networks and reduce heat loss to the environment. In addition, insulation of thermal networks is used, because a large percentage of thermal energy is lost

during distribution, but reducing the distance from supplier to consumer due to decentralization is more energy-efficient and pays off over time.

This method of saving increases the efficiency and energy saving of energy sources helps the intensive development of its resource base, reduces disparities in energy development, promotes rational and efficient distribution among consumers, and optimizes energy balance.

The decentralization strategy plays an important role for communal housing complexes, educational institutions, buildings, and dormitories.

If we talk about the cost of water resources, it should be noted that about 55–70% of cold water is consumed by student dormitories, and educational buildings — 30–45%. These costs can be reduced by modernizing the water supply system, using water intake, energy-saving technologies, namely: automated water meters, automatic flow regulators, and the use of the residual potential of heat carriers for water heating. The application of these measures individually or in combination can increase the level of rational use of water resources and reduce their costs.

**Conclusions.** The article considers the basic concepts of energy, features of its development trends related to the energy sector, and the specifics of its measures to optimize and improve energy efficiency and energy efficiency in Ukraine and some government institutions, especially in higher education. The practical application of the main and priority measures mentioned in the article aimed at improving the energy efficiency of universities will increase the investment attractiveness of energy efficiency measures and projects, stabilize energy consumption and increase savings in energy and utilities, help increase energy supply University. Active use of energy-saving technologies and decentralization strategies in higher education institutions contribute to the efficient use of resources, intensive development of own resource base, stable and predictable policies to attract investment in projects to improve energy efficiency, optimize energy balance and create energy efficiency in the younger generation.

### Literature

1. Ахромкін Є. М. Методична база оцінки ефективності ресурсозберігаючих технологій. Ефективна економіка. Агросвіт. Дніпро, 2011. № 1. С. 53–54. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=443>
2. Боровик Ю. Т., Єлагін Ю. В. Енергозбереження та енергоефективність як фактори підвищення конкурентоспроможності підприємств залізничного транспорту. Вісник економіки транспорту і промисловості, 2018. № 61. С. 103–110. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vetp\\_2018\\_61\\_14](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vetp_2018_61_14)
3. Мазур І. М. Аналіз енергетичної безпеки підприємства: теоретичні та практичні засади. Ефективна економіка. Агросвіт. Дніпро, 2014. № 3. С. 53–54. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=2822>
4. Мала гірнича енциклопедія: в 3 т. / за ред.: В. С. Білецького. Донбас; 2004. Т. 1. 640 с.
5. Про енергозбереження: Закон України від 01.07.1994 р. № 3260-IV. Дата оновлення: 19.01.2006. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3260-15#Text>

6. Павлов К. В., Павлова О. М., Купчак В. Р. Пріоритетні напрями державного регулювання конкуренції: вітчизняний та зарубіжний досвід. Економічний часопис Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки: журнал. Луцьк: Вежа-Друк, 2019. № 1(17). С. 14–20.
7. Павлов К. В., Павлова О. М. Формування та регулювання конкурентних відносин на регіональних ринках житла України: монографія. Луцьк: видавництво «Терен», 2019. 542 с. URL: <http://esnuir.eenu.edu.ua/handle/123456789/15852>.
8. Стрішенець О. М., Павлов К. В. Особливості конкурентних відносин на регіональних ринках нерухомості. Науковий вісник ужгородського університету. Серія «Економіка». Збірник наукових праць. Випуск 1 (47). Том 2. Ужгород, 2016. С. 35–38.
9. Pavlov K. V., Pavlova O. M., Kupchak V. R. Strategic directions of state regulation of competitive relations by stimulating supply and demand in regional housing markets in Ukraine. *Economic Journal of Lesia Ukrainka East European National University: Journal*. Lutsk: Vezha-Druk, 2019. № 4 (20). P. 141–149.
10. Pavlov K. V., Pavlova O. M., Korotya M. I. Regulation of activity of regional gas distribution enterprises of Ukraine: monograph. Lutsk: SPD Gadyak Zhanna Volodymyrivna, printing house “Volynpoligraf”, 2020. 256 p.
11. Pavlov Kostiantyn, Pavlova Olena et al. Optimization of multi-channel queuing systems with a single retail attempt: Economic approach. *Decision Science Letters*. *Decision Science Letters* 9. 2020. URL: [http://www.growing-science.com/dsl/online/dsl\\_2020\\_22.pdf](http://www.growing-science.com/dsl/online/dsl_2020_22.pdf)
12. Pavlov K. V., Shevchuk I. Regional markets for residential real estate: budget mechanisms for the implementation of antimonopoly measures. *Economic Journal of the Lesia Ukrainka East European National University: journal / ed. Lyubov Hryhorivna Lypych, Myroslava Bohdanivna Kulnych*. Lutsk: Vezha-Druk, 2017. № 3 (11). P. 82–88.
13. Pavlov K. V. Financial and budgetary mechanisms of antitrust policy implementation in the residential real estate market of Ukraine: regional context. *Scientific journal “Economic Forum”*. 2018. № 1. 73–80.
14. Pavlov K., Pavlova O., & Kupchak V. Integral Indicators Based on Competitiveness Capacity Characteristics of Regional Real Estate Markets of Ukraine. *Journal of Competitiveness*. 2019. No. 11 (3). P. 87–108. doi: <https://doi.org/10.7441/joc.2019.03.06>
15. Pavlov Kostiantyn, Pavlova Olena and al. Optimization of multi-channel queuing systems with a single retail attempt: Economic approach. *Decision Science Letters*. *Decision Science Letters* 9. 2020. doi: [https://doi.org/10.1007/978-3-030-51981-0\\_38](https://doi.org/10.1007/978-3-030-51981-0_38)

#### References

1. Akhromkin Ye. M. Metodichna baza otsinky efektyvnosti resursozberihaiuchykh tekhnolohii. *Efektivna ekonomika*. Ahrosvit. Dnipro, 2011. № 1. S. 53–54. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=443>
2. Borovyk Yu. T., Yelahin Yu. V. Enerhozberezhennia ta enerhoefektyvnist yak faktory pidvyshchennia konkurentospromozhnosti pidpriemstv zaliznychnoho transportu. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti*, 2018. № 61. S. 103–110. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vetp\\_2018\\_61\\_14](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vetp_2018_61_14)
3. Mazur I. M. Analiz enerhetychnoi bezpeky pidpriemstva: teoretychni ta praktychni zasady. *Efektivna ekonomika*. Ahrosvit. Dnipro, 2014. № 3. S. 53–54. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2822>
4. Mala hirnycha entsyklopediia: v 3 t. / za red.: V. S. Biletskoho. Donbas; 2004. T. 1. 640 s.
5. Pro enerhozberezhennia: Zakon Ukrainy vid 01.07.1994 r. № 3260-IV. Data onovlennia: 19.01.2006. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3260-15#Text>
6. Pavlov K. V., Pavlova O. M., Kupchak V. R. Priorytetni napriamy derzhavnoho rehuliuвання konkurentstii: vitchyzniani ta zarubizhnyi dosvid. *Ekonomichni chasopys Skhidnoieuropeiskoho natsionalnogo universytetu imeni Lesi Ukrainky: zhurnal*. Lutsk: Vezha-Druk, 2019. № 1(17). S. 14–20.
7. Pavlov K. V., Pavlova O. M. Formuvannia ta rehuliuвання konkurentnykh vidnosyn na rehionalnykh rynkakh zhytla Ukrainy: monografiia. Lutsk: vydavnytstvo “Teren”, 2019. 542 s. URL: <http://esnuir.eenu.edu.ua/handle/123456789/15852>.
8. Strishenets O. M., Pavlov K. V. Osoblyvosti konkurentnykh vidnosyn na rehionalnykh rynkakh nerukhomosti. *Naukovyi visnyk uzhhorodskoho universytetu. Seriiia “Ekonomika”*. Zbirnyk naukovykh prats. Vypusk 1 (47). Tom 2. Uzhhorod, 2016. S. 35–38.
9. Pavlov K. V., Pavlova O. M., Kupchak V. R. Strategic directions of state regulation of competitive relations by stimulating supply and demand in regional housing markets in Ukraine. *Economic Journal of Lesia Ukrainka East European National University: Journal*. Lutsk: Vezha-Druk, 2019. № 4 (20). P. 141–149.
10. Pavlov K. V., Pavlova O. M., Korotya M. I. Regulation of activity of regional gas distribution enterprises of Ukraine: monograph. Lutsk: SPD Gadyak Zhanna Volodymyrivna, printing house “Volynpoligraf”, 2020. 256 p.
11. Pavlov Kostiantyn, Pavlova Olena et al. Optimization of multi-channel queuing systems with a single retail attempt: Economic approach. *Decision Science Letters*. *Decision Science Letters* 9. 2020. URL: [http://www.growing-science.com/dsl/online/dsl\\_2020\\_22.pdf](http://www.growing-science.com/dsl/online/dsl_2020_22.pdf)

12. Pavlov K. V., Shevchuk I. Regional markets for residential real estate: budget mechanisms for the implementation of antimonopoly measures. *Economic Journal of the Lesia Ukrainka East European National University: journal / ed. Lyubov Hryhorivna Lypych, Myroslava Bohdanivna Kulnych. Lutsk: Vezha-Druk, 2017. № 3 (11). P. 82–88.*

13. Pavlov K. V. Financial and budgetary mechanisms of antitrust policy implementation in the residential real estate market of Ukraine: regional context. *Scientific journal “Economic Forum”. 2018. № 1. 73–80.*

14. Pavlov K., Pavlova O., & Kupchak V. Integral Indicators Based on Competitiveness Capacity Characteristics of Regional Real Estate Markets of Ukraine. *Journal of Competitiveness. 2019. No. 11 (3). P. 87–108. doi: <https://doi.org/10.7441/joc.2019.03.06>*

15. Pavlov Kostiantyn, Pavlova Olena and al. Optimization of multi-channel queuing systems with a single retail attempt: Economic approach. *Decision Science Letters. Decision Science Letters 9. 2020. doi: [https://doi.org/10.1007/978-3-030-51981-0\\_38](https://doi.org/10.1007/978-3-030-51981-0_38)*



**Дургун Хасан Мустафович**

*студент факультету економічних наук*

*Чорноморського національного університету імені Петра Могили*

**Дургун Хасан Мустафович**

*студент факультета экономических наук*

*Черноморского национального университета имени Петра Могилы*

**Durhun Khasan**

*Student of the Faculty of Economics*

*Mykolaiv Black Sea National University*

**Науковий керівник:**

**Лазарєва Олена Володимирівна**

*доктор економічних наук,*

*професор кафедри управління земельними ресурсами*

*Чорноморський національний університет імені Петра Могили*

## СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ РОЗВИТОК СІЛЬСЬКИХ ТА ТУРИСТИЧНИХ ТЕРИТОРІЙ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

## СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКИХ И ТУРИСТИЧЕСКИХ ТЕРРИТОРИЙ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

## SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT OF RURAL AND TOURIST TERRITORIES IN THE MODERN CONDITIONS

**Анотація.** У статті досліджено особливості соціально економічного розвитку сільських і туристичних територій в сучасних умовах та показано основні методи розвитку інфраструктури об'єктів, що належать до цих територій. Зазначено законодавчі акти які регулюють соціально – економічний розвиток та діяльність на сільських і туристичних територіях в Україні. Розкрито сутність понять сільські та туристичні території, соціально-економічний розвиток території. Обґрунтовано необхідність покращення методів розвитку інфраструктури та об'єктів що належать до сільських та туристичних територій..

Зроблено висновок, що важливим питанням є необхідність вдосконалення методів та процесів контролю за розвитком територій. Запропоновано такі методи соціально-економічного розвитку територій як метод розповсюдження інформації про сільські та туристичні території, метод відбору рентабельних об'єктів та інфраструктури та метод ініціативи щодо розвитку інфраструктури сільських та туристичних територій.

Висловлено думку, що землевласникам потрібно бути готовим до змін в законодавстві, що позитивно вплине на пошук діяльності та розвиток інфраструктури сільських і туристичних територій.

**Ключові слова:** економічний розвиток, сільські та туристичні території, законодавчі акти, контроль за дотриманням законодавства, сучасні умови.

**Аннотация.** В статье исследованы особенности социально-экономического развития сельских и туристических территорий в современных условиях и показаны основные методы развития инфраструктуры объектов, принадлежащих к этим территориям. Указаны законодательные акты регулирующие социально – экономическое развитие и деятельность на сельских и туристических территориях в Украине. Раскрыта сущность понятий сельских и туристических территорий, социально-экономическое развитие территории. Обоснована необходимость улучшения методов развития инфраструктуры и объектов, принадлежащих к сельским и туристическим территориям.

Заключено, что важным вопросом является необходимость совершенствования методов и процессов контроля за развитием территорий. Предложены такие методы социально-экономического развития территорий как метод распространения информации о сельских и туристических территориях, метод отбора рентабельных объектов и инфраструктуры и метод инициативы развития инфраструктуры сельских и туристических территорий.

Высказано мнение, что землевладельцам нужно быть готовым к изменениям в законодательстве, что положительно отразится на оживлении деятельности и развитии инфраструктуры сельских и туристических территорий.

**Ключевые слова:** экономическое развитие, сельские и туристические территории, законодательные акты, контроль соблюдения законодательства, современные условия.

**Summary.** The article examines the features of socio-economic development of rural and tourist areas in modern conditions and shows the main methods of infrastructure development of facilities belonging to these areas. Legislation regulating socio – economic development and activities in rural and tourist areas in Ukraine is indicated. The essence of the concepts of rural and tourist areas, socio-economic development of the territory is revealed. The need to improve the methods of infrastructure development and facilities belonging to rural and tourist areas is substantiated.

It is concluded that an important issue is the need to improve methods and processes of control over the development of territories. Methods of socio-economic development of territories such as the method of dissemination of information about rural and tourist areas, the method of selection of cost-effective facilities and infrastructure and the method of initiative for the development of infrastructure of rural and tourist areas are proposed.

The opinion is expressed that landowners need to be ready for changes in the legislation, which will have a positive impact on the revival of activities and infrastructure development of rural and tourist areas.

**Key words:** economic development, rural and tourist territories, legislative acts, control over observance of the legislation, modern conditions.

**Постановка проблеми.** Сучасні умови та тенденції збільшення кількості земельних взаємовідносин в Україні вказують на те, що соціально — економічний розвиток сільських і туристичних територій потребує постійного вдосконалення та покращення. Українські землевласники та державні установи мають певний досвід в організації та впровадженні методів для соціально-економічного розвитку територій, таких як: методи розбудови інфраструктури, методи оновлення існуючого матеріально-технічного стану територій, методи зміни функціонального призначення територій. Проте зазначимо, що сьогодні їх недостатньо, оскільки потрібно, щоб методи соціально-економічного розвитку мали ціль не тільки покращити існуючий стан справ у використанні територій, а й також допомогли б привабити туристів та інвесторів.

До того ж залучені інвестиції та кошти від туристичної діяльності сприяли б соціально-економічному розвитку територій, що позитивно відобразиться в першу чергу на збільшенні доходної частини місцевих бюджетів, а також дозволить підвищити економічні показники рентабельності конкретної території. Тільки розуміючи це, потенційні інвестори допоможуть економіці України стати сильнішою та конкурентоздатною.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблемою розвитку сільських та туристичних територій займаються вчені, які вивчають питання розвитку сільських і туристичних територій. Серед них можна виділити таких, як Кабушкин Н., Бондаренко Г., Калинин Л., Шкляев Н., Жолдак В., Картер Г., Ланкар Р., Ольше Р. та інші. В їхніх працях окреслені проблеми, з якими зіштовхуються інші країни, та які заходи вони вживають для того, щоб подолати або зменшити ступінь впливу факторів на розвиток сільських і туристичних територій.

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Проаналізувавши літературні джерела, які стосуються досліджуваної проблематики можна переконатись, що сьогодні не в повній мірі висвітлена проблема соціально-економічного розвитку сільських і туристичних територій, зокрема не розкриті нові методи їх розвитку, а також важелі впливу законодавчої бази на розвиток територій.

**Формулювання цілей статті (постановка завдання).** Цілями статті є вивчення шляхів покращення методів соціально-економічного розвитку сільських і туристичних територій.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Досвід таких іноземних держав як Німеччина, Норвегія, Туреччина, Єгипет, Греція, Америка [7, с. 2] та багатьох інших туристичних країн доводить, що для того, щоб певні території стали цікавими для інвестування та відпочинку, в них необхідно вжити дієвих заходів. Зазначимо, що вони б дозволили залучити максимальну кількість інвестицій та коштів для соціально-економічного розвитку територій від впровадження туристичної діяльності. В Україні на сьогодні вже існують такі законодавчі важелі, які регулюють соціально-економічний розвиток.

По перше, це Закон України «Про державне прогнозування та розроблення програм економічного і соціального розвитку України» [3, с. 1], який визначає правові, економічні та організаційні засади формування цілісної системи прогнозних і програмних документів економічного і соціального розвитку України, окремих галузей економіки та окремих адміністративно-територіальних одиниць як складової частини загальної системи державного регулювання економічного і соціального розвитку держави. Законом встановлюється загальний порядок розроблення, затвердження та

виконання прогностичних і програмних документів економічного і соціального розвитку, а також права та відповідальність учасників державного прогнозування та розроблення програм економічного і соціального розвитку.

По друге, це Земельний кодекс України [4, с. 1, 3], який регулює взаємовідносини між землевласниками, землекористувачами та учасниками земельних відносин. Ці законодавчі важелі хоч і оновлюються та допускають оптимізацію деяких процесів пожвавлення економічного росту, що позитивно впливає на розвиток сільських і туристичних територій, але швидкість їх оновлення є повільною для дієвого впливу на мінливе зовнішнє середовище.

Наступною важливою складовою компонентою є методи соціально-економічного розвитку сільських і туристичних територій. Як вже зазначалося вище, землевласники та державні установи мають певний досвід в організації та впровадженні методів для соціально-економічного розвитку територій, а саме: метод розбудови інфраструктури, метод оновлення існуючої інфраструктури територій, метод зміни функціонального призначення територій [2, с. 2–23].

Перший метод включає в себе будову сільської або туристичної території об'єктами інфраструктури, які призначені для комерційного використання, а саме торгові центри, заклади харчування, лікарські центри, санаторії, курорти, господарські будівлі, музеї тощо. Другий метод включає в себе оновлення існуючої інфраструктури. Так, наприклад, це оновлення та реконструкція берегових ліній, пляжів, санаторіїв, курортів, лікарських центрів. Метод зміни функціонального призначення територій дозволяє змінити статус певної ділянки для використання її у туристичних або сільськогосподарських цілях.

Проте зазначимо, що цей метод використовують в останню чергу, тому що він потребує зміни статусу певної території. Але перелік цих методів є недостатнім та потребує доповнення, так як ці методи окрім переваг розвитку сільських і туристичних територій мають суттєві недоліки. До основних недоліків можна віднести такі як високі корупційні ризики, довгострокова реалізація, погіршення екологічної рівноваги в регіоні. Високі корупційні ризики пов'язані з тим, що деякі фірми забудовники можуть використовувати новостворені об'єкти як місце «відмивання» незаконно отриманих коштів, деякі посадові особи можуть вимагати певні відсотки від власників курортів та санаторіїв. Довгострокова реалізація проектів небезпечна тим, що через брак коштів неможливо буде їх виконати та вони будуть «заморожені» на досить довгий час. Крім того, погіршення екологічної рівноваги в регіоні несе в собі небезпечні наслідки для фауни та флори, яка має ареал існування в регіоні. Людське втручання в біологічні процеси може призвести до зникнення певних водойм, струмків та представників дикої природи.

Саме тому для покращення соціально-економічного розвитку сільських і туристичних територій необхідно використовувати окрім перших трьох методів ще й такі новітні методи (рис. 1).

Метод розповсюдження інформації про сільські та туристичні території включає в себе такі дієві компоненти, як поширення реклами в засобах масової інформації, а також даних щодо унікальних властивостей певної території чи готовності до співпраці з інвесторами у сфері їх розвитку. До того ж цей метод може включати видання дозволів на використання територій чи певної місцевості для проведення зйомок реклами та фільмів з дотриманням місцевого законодавства.

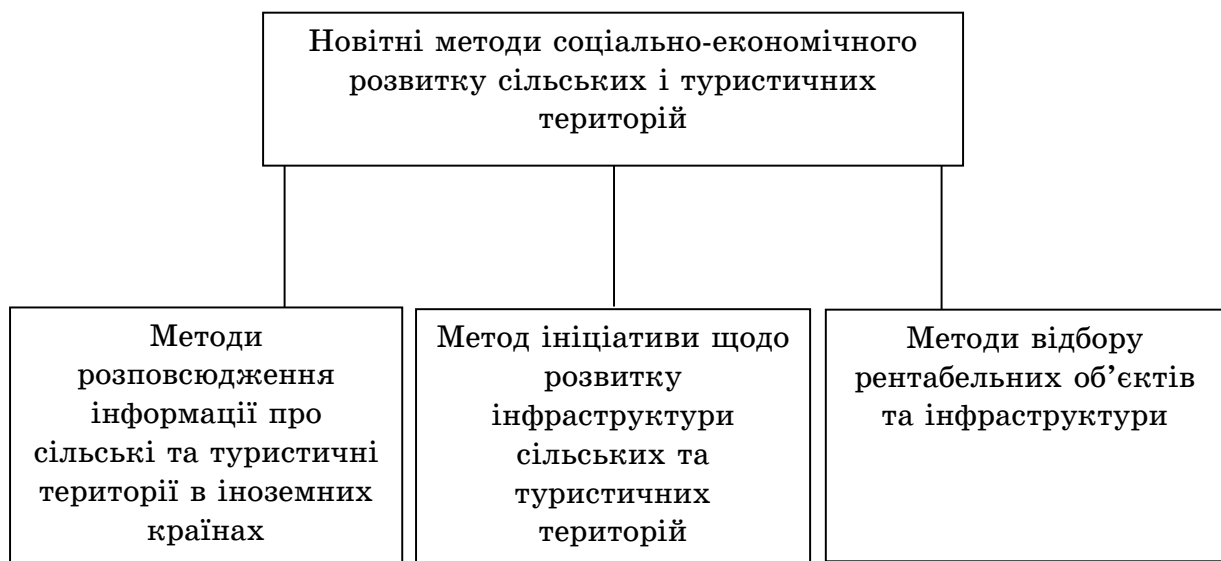


Рис. 1. Новітні методи соціально-економічного розвитку сільських і туристичних територій

Джерело: запропоновано автором

Метод відбору рентабельних об'єктів та інфраструктури має на меті відбір тільки тих об'єктів, які є не довгостроковими за реалізацією та принесуть більш високий прибуток. Це дозволить реалізувати певний проект, а в подальшому приступити до реалізації великих об'єктів. Також цей метод є актуальним для територій, які мають занедбані основні об'єкти інфраструктури та потребують відновлення.

Метод ініціативи щодо розвитку інфраструктури сільських та туристичних територій включає в себе опитування серед інвесторів, в який проект вони хотіли б вкласти свої кошти, та на основі їх відповідей представити варіанти територій, які є в Україні та які відповідають вимогам потенційних інвесторів. Включення цього методу дозволить зменшити витрати часу для фінансового гравця на ринку та задіяти для подальшого поживлення певну територію, яка потребує розвитку.

**Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямі.** Отже, як вже зазначалось розвиток сільських і туристичних територій впливає на збільшення доходної частини місцевих бюджетів та дозволить підвищити економічні показники рентабельності конкретної території. Але основною причиною незадовільного стану справ, що впливають на розвиток територій, є

те, що законодавство не встигає швидко реагувати на зміни в зовнішньому середовищі та адаптуватися під них. Окрім цього методів, що використовуються для розвитку сільських і туристичних територій недостатньо. У зв'язку з цим необхідно постійно аналізувати відкриті джерела інформації на тему нових методів щодо покращення соціально-економічного розвитку сільських і туристичних територій. Виходячи з цього, запропоновано такі дієві методи як метод розповсюдження інформації про сільські та туристичні території, метод відбору рентабельних об'єктів та інфраструктури та метод ініціативи щодо розвитку інфраструктури сільських та туристичних територій. Позитивний ефект від провадження даних методів стане в нагоді землевласникам та державним установам, які прагнуть покращити стан соціально-економічного розвитку сільських і туристичних територій.

Майбутні перспективи розвитку територій вказують на те, що в залежності від ситуації інвестори прагнутимуть знайти для себе перспективну та найприбутковішу територію для вкладення інвестицій. І для того, щоб завжди бути готовим до нових викликів у сфері соціально-економічного розвитку необхідно бути в курсі останніх новин у проблемах та питаннях розвитку сільських і туристичних територій.

#### Література

1. Балабанів І. Т., Балабанів А. І. Економіка туризму: Учбовий. посібник. М.: Фінанси та статистика. 2017. С. 176.
2. Басюк Д. І., Заєць В. С. Збірник нормативних документів з питань регулювання сільського і туристичного розвитку. Кам'янець-Подільський: Абетка. 2016. С. 220.
3. Закон України від 02.12.2012 «Про державне прогнозування та розроблення програм економічного і соціального розвитку України», підстава — 5463-VI / Верховна рада України.
4. Земельний кодекс України від 31.03.2020 № 552-IX / Верховна рада України. Відомості Верховної Ради України.
5. Кошккалда І. В., Корецький А. В., Домбровська О. А. Управління земельними ресурсами. Навчальний посібник. Видавництво Харківський національний аграрний університет. 2018. С. 386.
6. Минко Л. М. Сутність і складові поняття конкурентоспроможності. Наукові праці Національного університету харчових технологій. 2015. С. 86–92.
7. Розвиток територій та туризму. 2019. URL: <https://bit.ly/3rKXWyE> (Дата звернення: 26.01.22)

#### References

1. Balabanov I. T., Balabanov A. I. (2017). Economics of tourism: Textbook. M.: Finance and Statistics. P. 176.
2. Basyuk D. I., Zayets V. S. (2016). Collection of normative documents on the regulation of rural and tourist development. Kamyanets-Podilsky: Alphabet. P. 220.
3. Law of Ukraine «On State Forecasting and Development of Programs of Economic and Social Development of Ukraine» of 02.12.2012, basis — 5463-VI / Verkhovna Rada of Ukraine.
4. Land Code of Ukraine of 31.03.2020 № 552-IX / The Verkhovna Rada of Ukraine. Information of the Verkhovna Rada of Ukraine.
5. Koshkaldal I. B., Koretsky A. V., Dombrovska O. A. (2018). Land management. Tutorial. Kharkiv National Agrarian University Publishing House. P. 386.
6. Minko L. M. (2015). The essence and components of the concept of competitiveness. Scientific works of the National University of Food Technologies. P. 86–92.
7. Development of territories and tourism (2019). Retrieved from: <https://bit.ly/3rKXWyE> (Access date: 26.01.22)

**Кириченко Ольга Миколаївна**  
*кандидат економічних наук, доцент*  
*Національний університет харчових технологій*  
**Кириченко Ольга Николаевна**  
*кандидат экономических наук, доцент*  
*Национальный университет пищевых технологий*  
**Kyrychenko Olga**  
*Candidate of Economic Sciences, Associate Professor*  
*National University of Food Technologies*

**Аумпа Дар'я Вячеславівна**  
*студентка*  
*Національного університету харчових технологій*  
**Аумпа Дарья Вячеславовна**  
*студентка*  
*Национального университета пищевых технологий*  
**Aumpa Daria**  
*Student of the*  
*National University of Food Technologies*

## УПРАВЛІННЯ ПРИБУТКОВІСТЮ ОСНОВНИХ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ ПІДПРИЄМСТВА

## УПРАВЛЕНИЕ ПРИБЫЛЬНОСТЬЮ ОСНОВНЫХ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ПРЕДПРИЯТИЯ

## PROFITABILITY MANAGEMENT OF MAJOR BUSINESS PROCESSES ENTERPRISES

**Анотація.** На сучасному етапі розвитку ринкових відносин в Україні, молочна галузь являється однією з найбільш потужних сфер, що здатна в повному обсязі задовольнити існуючий попит на вітчизняному ринку та експортувати продукцію за кордон. Не зважаючи на це, ефективність управління прибутковістю основних бізнес-процесів на підприємствах молочної галузі також залежить від впливу мінливих факторів зовнішнього середовища, що зумовлюють падіння рентабельності, втрату позицій на ринку та зниження рівня конкурентоспроможності. Однак, в силу того, що молочна продукція купується споживачами навіть в кризових умовах, тобто попит на неї не зникає, а навпаки вітчизняна продукція стає більш популярною – прибутковість основних виробників ринку молочних виробів суттєво не скорочується. Проте виробники мають враховувати той факт, що динамічна зміна факторів зовнішнього середовища, вимагає перегляду підходів до управління прибутковістю основних бізнес-процесів. Для ефективного управління підприємством у цілому й таким важливим показником як прибуток, зокрема, необхідне удосконалення існуючих інструментів управління, а також розробка нових, що відповідають сучасним економічним умовам. Таким чином, постає питання пошуку нових шляхів, щодо управління процесом формування прибутковості з метою підвищення ефективності діяльності таких підприємств, що в свою чергу вимагає постійної модернізації своєї діяльності, прийняття економічно-обґрунтованих управлінських рішень щодо зниження собівартості і підвищення рівня конкурентоспроможності продукції.

**Ключові слова:** прибуток, прибутковість, управління прибутковістю підприємства.

**Аннотация.** На современном этапе развития рыночных отношений в Украине молочная отрасль является одной из наиболее мощных сфер, способной в полном объеме удовлетворить существующий спрос на отечественном рынке и экспортировать продукцию за рубеж. Несмотря на это, эффективность управления прибылью основных бизнес-процессов на предприятиях молочной отрасли также зависит от влияния изменяющихся факторов внешней среды, обу-

славляючих падение рентабельности, потерю позиций на рынке и снижение уровня конкурентоспособности. Однако, в силу того, что молочная продукция покупается потребителями даже в кризисных условиях, то есть спрос на нее не исчезает, а наоборот отечественная продукция становится более популярной – доходность основных производителей рынка молочных изделий существенно не сокращается. Однако производители должны учитывать тот факт, что динамическое изменение факторов внешней среды требует пересмотра подходов к управлению доходностью основных бизнес-процессов. Для эффективного управления предприятием в целом и столь важным показателем как прибыль, в частности, необходимо усовершенствование существующих инструментов управления, а также разработка новых, отвечающих современным экономическим условиям. Таким образом, возникает вопрос поиска новых путей, по управлению процессом формирования прибыльности с целью повышения эффективности деятельности таких предприятий, что в свою очередь требует постоянной модернизации своей деятельности, принятия экономически обоснованных управленческих решений по снижению себестоимости и повышению уровня конкурентоспособности продукции.

**Ключевые слова:** прибыль, прибыльность, управление прибыльностью предприятия.

**Summary.** At the present stage of development of market relations in Ukraine, the dairy industry is one of the most powerful areas that is able to fully meet the existing demand in the domestic market and export products abroad. Nevertheless, the effectiveness of managing the profitability of key business processes in the dairy industry also depends on the impact of changing environmental factors, leading to falling profitability, loss of market position and reduced competitiveness. However, due to the fact that dairy products are bought by consumers even in crisis conditions, ie demand for it does not disappear, but on the contrary, domestic products become more popular – the profitability of major producers of dairy products is not significantly reduced. However, manufacturers must take into account the fact that the dynamic change of environmental factors requires a review of approaches to managing the profitability of major business processes. For effective management of the enterprise as a whole and such an important indicator as profit, in particular, it is necessary to improve existing management tools, as well as the development of new ones that meet modern economic conditions. Thus, there is a question of finding new ways to manage the process of profitability in order to increase the efficiency of such enterprises, which in turn requires constant modernization of their activities, making economically sound management decisions to reduce costs and increase product competitiveness.

**Key words:** profit, profitability, profitability management of the enterprise.

**Постановка проблеми в загальному вигляді.** Необхідність нарощення ефективності діяльності підприємств ставить перед ними завдання удосконалення фінансового забезпечення в напрямі формування перспектив стабільного довгострокового розвитку, що можливе лише за умов наявності у підприємства належного ресурсного підґрунтя та високого рівня прибутковості. При цьому саме фінансова складова відтворювального процесу є потужним каталізатором розвитку підприємства, а тому пошук найбільш доцільних схем та механізмів фінансового забезпечення прибуткової діяльності підприємства стає першочерговим викликом в умовах зовнішніх метаморфоз, що нині відбуваються у вітчизняній економіці.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблемам управління прибутковістю основних бізнес-процесів підприємств висвітлено в значній кількості наукових робіт вчених-економістів: В. М. Шелудько [1], М. Д. Білик [2], Н. Г. Пігуль [3], І. А. Бланк [4], Ф. Ф. Бутинець [5], М. Г. Савицька [6], М. Г. Чумаченко [7], С. В. Мочерний [8], та інші.

**Формулювання цілей статті.** Ціль статті полягає в обґрунтуванні науково-методичних положень та практичних рекомендацій щодо підвищення ефективності управління прибутковістю основних бізнес-процесів ТДВ «Яготинський маслозавод».

**Виклад основного матеріалу дослідження.** На сьогоднішній день прибуток є основним джерелом фінансування діяльності суб'єкта господарювання,

задоволення фінансових інтересів власників підприємства і його найманих робітників. Завдяки своїй природі, дана категорія в економічній літературі розглядається з різних точок зору, в зв'язку з цим виникає об'єктивна необхідність уточнення сутності прибутку.

Прибутковість підприємства — це дохідність, окупність вкладених витрат і використаного майна, кінцевий результат діяльності підприємства, що характеризується сумою отриманого прибутку на одиницю відповідних складових процесу виробництва або сукупних витрат підприємства [1].

Процес управління прибутковістю основних бізнес-процесів підприємства повинен відбуватися в певній послідовності і забезпечувати реалізацію головної мети і основних завдань цього управління. Функціональна спрямованість об'єктів управління прибутком відповідно до загальноприйнятих стандартів підрозділяється на два основних види: управління формуванням прибутку і управління розподілом і використанням прибутку.

Мета управління прибутковістю підприємства зумовлює необхідність пошуку шляхів найбільш ефективного його формування та оптимального розподілу, що спрямовані на забезпечення сталого розвитку підприємства, підвищення ефективності поточної діяльності та діяльності в перспективі, а також зростання ринкової вартості бізнесу.

Таким чином, виражений через різницю сукупного доходу та сукупних витрат із урахуванням

оподаткування, прибуток як чистий дохід від підприємницької діяльності є винагородою за здійснення підприємницької діяльності із урахуванням її ризикованості.

Головною метою управління прибутковістю є визначення напрямів найефективнішого його формування та оптимального розподілу, які спрямовані на забезпечення розвитку діяльності підприємства та зростання його ринкової вартості.

Виходячи з головної мети, управління прибутковістю підприємства дає змогу вирішувати такі завдання (рис. 1).

Висока роль прибутку в розвитку підприємства і забезпеченні інтересів його власників і персоналу визначають необхідність ефективного і безперервного забезпечення прибутковості. Забезпечення прибутковості являє собою процес розробки і прийняття управлінських рішень за всіма основними аспектами його формування, розподілу, використання і планування на підприємстві.

Забезпечення ефективного управління прибутковістю основних бізнес-процесів підприємства визначає ряд вимог до цього процесу, основними з яких є [3, с. 24]:

- інтегрованість із загальною системою управління підприємством. В якій би сфері діяльності підприємства не приймалося управлінське рішення, воно прямо або побічно впливає на прибуток. Забезпечення прибутковості безпосередньо пов'язано з виробничим менеджментом персоналу, інвестиційним, фінансовим і деякими іншими видами функціонального менеджменту;
- комплексний характер формування управлінських рішень. Всі управлінські рішення в області формування і використання прибутку найтіснішим

чином пов'язані між собою і мають прямий або непрямий вплив на кінцеві результати управління прибутком. У ряді випадків цей вплив може носити суперечливий характер. Так, наприклад, здійснення високоприбуткових фінансових вкладень може викликати дефіцит фінансових ресурсів, що забезпечують виробничу діяльність, і як наслідок – істотно зменшити розмір операційного прибутку. Тому управління прибутком і рентабельністю має розглядатися як комплексна система дій, що забезпечує розробку взаємозалежних управлінських рішень, кожне з яких вносить свій внесок в результативність формування і використання прибутку по підприємству в цілому;

- високий динамізм управління. Навіть найбільш ефективні управлінські рішення в області формування і використання прибутку, розроблені і реалізовані на підприємстві в попередньому періоді, не завжди можуть бути повторно використані на наступних етапах його діяльності. Перш за все, це пов'язано з високою динамікою факторів зовнішнього середовища на стадії переходу до ринкової економіки, і в першу чергу — зі зміною кон'юнктури товарного і фінансового ринків. Крім того, змінюються в часі і внутрішні умови функціонування підприємства особливо на етапах переходу до наступних стадій його життєвого циклу.
- багатоваріантність підходів до розробки окремих управлінських рішень.

Підготовка кожного управлінського рішення в сфері формування, розподілу і використання прибутку повинна враховувати альтернативні можливості дій. При наявності альтернативних проектів управлінських рішень їх вибір для реалізації повинен бути заснований на системі

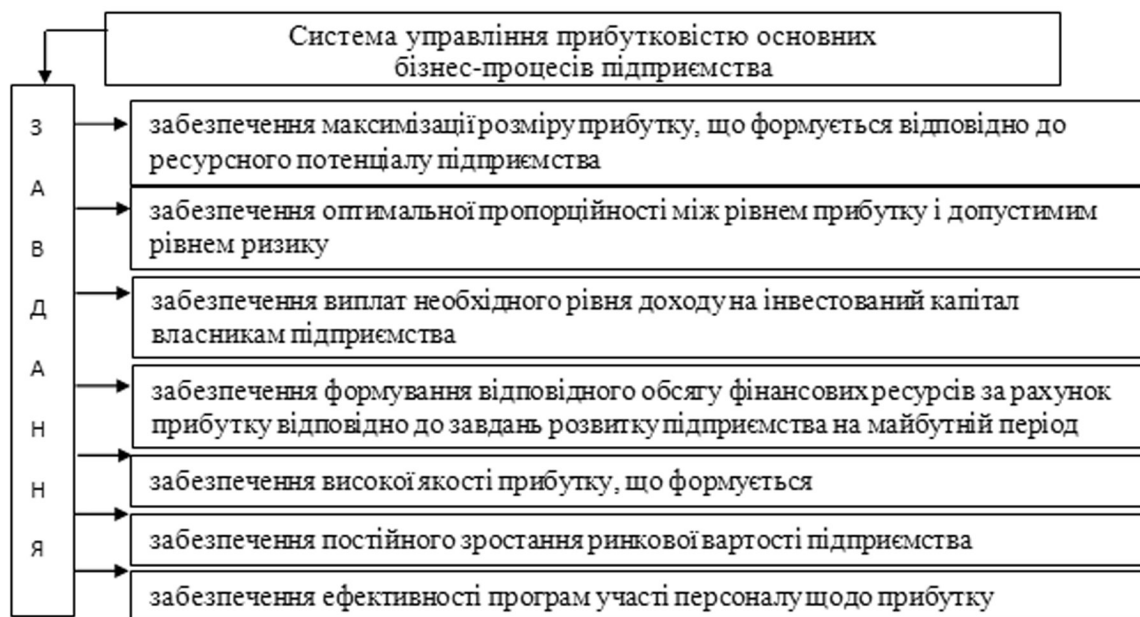


Рис. 1. Основні завдання системи управління прибутковістю основних бізнес-процесів підприємства  
Джерело: складено автором на основі [9]

критеріїв, що визначають політику управління прибутком підприємства. Система таких критеріїв встановлюється самим підприємством [8, с. 52].

Бланк І. О. виділяє п'ять основних принципів, що лежать в основі управління прибутком [4, с. 23–26]:

- інтегрованість із загальною системою управління підприємством;
- комплексний характер прийняття управлінських рішень;
- високий динамізм управління;
- варіативність підходів до розробки окремих управлінських рішень;
- орієнтованість на стратегічні цілі розвитку підприємства.

Система управління прибутком підприємства наведена на рис. 2.

З рис. 2 видно, що основними складовими системи управління прибутком є його формування та розподіл. Отриманий загальний прибуток використовується в першу чергу на сплату відсотків банку за кредитами, встановлених податків і платежів до бюджету.

Таким чином, процес управління прибутком — це комплексний процес розробки та реалізації обґрунтованих управлінських рішень у розрізі процесів формування, розподілу, використання прибутку, спрямованих на забезпечення стійкого підвищення прибутковості, ринкової вартості та досягнення

довгострокового економічного розвитку підприємства, що сприяє успішній реалізації його головної мети.

Нижче запропоновано аналіз ефективності управління прибутковістю основних бізнес-процесів ТДВ «Яготинський маслозавод», що входить до групи компаній «Молочний альянс» — лідера молочної галузі України.

У табл. 1 подано динаміку основних фінансових результатів діяльності ТДВ «Яготинський маслозавод»

Отже, як свідчать дані табл. 1, зростання характерне лише для показника сукупного капіталу. Він виріс на 11,43% за період 2018–2019 року та на 14,17% за 2019–2020 роки. Усі інші показники на жаль показують тенденцію зниження.

Оскільки рентабельність більш змістовно, ніж прибуток, зображають кінцеві результати господарювання розрахуємо коефіцієнт рентабельності на ТДВ «Яготинський маслозавод».

Рентабельність показує, наскільки прибуткова діяльність підприємства. Відповідно, чим вищі коефіцієнти рентабельності — тим ефективніша діяльність підприємства. Тому, на сьогоднішній день, підприємство повинно прагнути досягти більш високих показників, а керівництво повинно визначати шляхи їх зростання [16].

Далі дослідимо показники рентабельності на прикладі досліджуваного підприємства ТДВ «Яготинський маслозавод» (табл. 2).

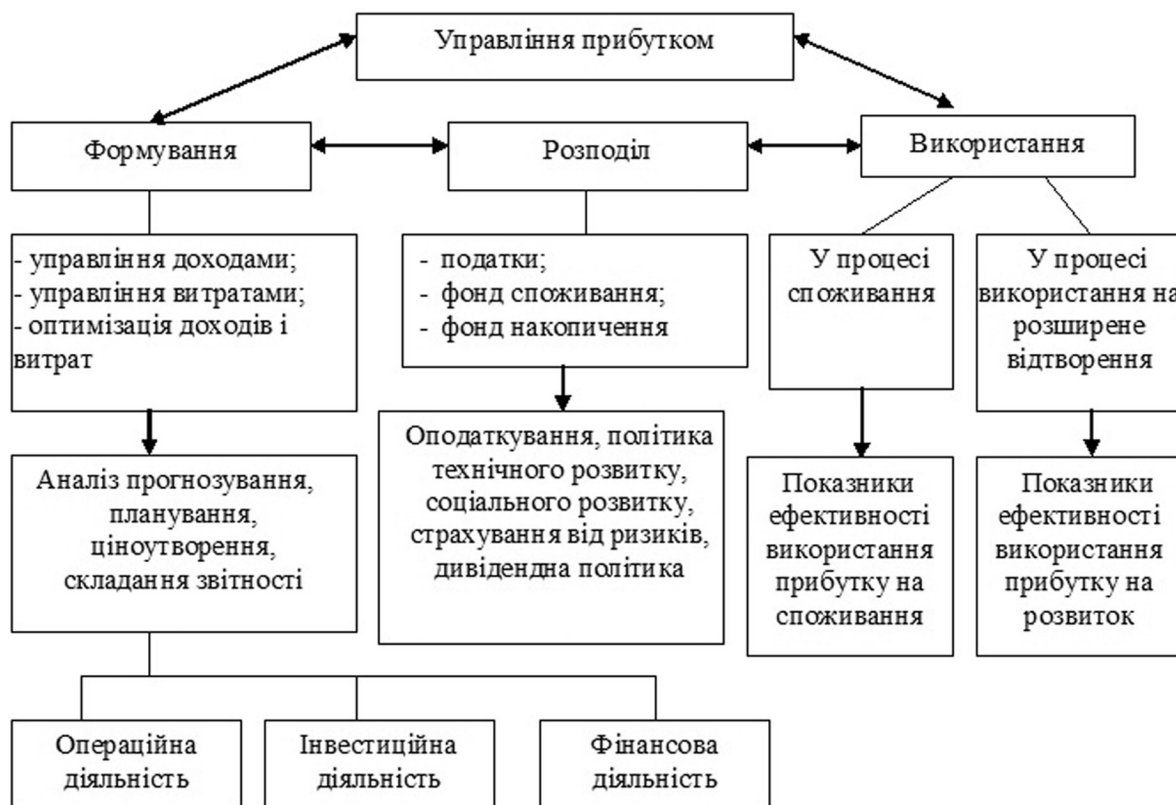


Рис. 2. Процес управління прибутку на підприємстві  
Джерело: складено автором на основі [4, с. 25]



Таблиця 1

## Динаміка змін показників для розрахунку прибутку компанії ТДВ «Яготинський маслозавод» за 2018–2020 роки

№	Показник	2018	2019	2020	Δ2019/2018		2020/2019	
					+/-	%	+/-	%
1	Сукупний капітал	1217950	1357108	1549405	139158	11,43%	192297	14,17%
2	Власний капітал	454715	528350	592784	73635	16,19%	64434	12,20%
3	Чистий дохід від реалізації продукції	3201672	3160485	3166323	-41187	-1,29%	5838	0,18%
4	Валовий прибуток	859321	593733	508455	-265588	-30,91%	-85278	-14,36%
5	Прибуток від операційної діяльності	367868	297379	223338	-70489	-19,16%	-74041	-24,90%
6	Чистий прибуток	253709	184741	129547	-68968	-27,18%	-55194	-29,88%

Джерело: складено автором на основі [10–12]

Таблиця 2

## Основні показники рентабельності компанії ТДВ «Яготинський маслозавод» за 2018–2020 роки

№	Показник	Роки		
		2018	2019	2020
<i>Рентабельність інвестицій (капіталу)</i>				
1.	Рентабельність сукупного капіталу	0,21	0,14	0,83
2.	Рентабельність власного капіталу	0,56	0,35	0,22
<i>Рентабельність продажів</i>				
3.	Валова рентабельність реалізованої продукції	0,26	0,19	0,16
4.	Операційна рентабельність реалізованої продукції	0,12	0,09	0,07
5.	Чиста рентабельність реалізованої продукції	0,79	0,58	0,4
6.	Загальна рентабельність виробничих запасів	1,79	1,16	0,73
7.	Загальна рентабельність підприємства	0,78	0,46	0,35

Джерело: складено автором на основі [10–12]

Із розрахунків видно, що рентабельність сукупного капіталу на ТДВ «Яготинський маслозавод» у 2018–2020 роках була позитивною. Це дозволяє стверджувати, що продуктивність ресурсів підприємства у 2018 р., 2019 р. та в 2020 р. була на рівні 21%, 14% та 83% відповідно.

Більш песимістичні значення показника рентабельності власного капіталу. Так, зафіксовано, що рентабельність власного капіталу протягом трьох років знижується. У 2018 р., 2019 р. та в 2020 р. показники склали 56%, 35% та 22% відповідно. Це означає, що рентабельність інвестицій, первісно спрямованих, а згодом і реінвестованих у підприємство його власниками була негативною та на досить низькому рівні.

Аналіз рентабельності продажів показав, що динаміка показника валової рентабельності реалізованої продукції на ТДВ «Яготинський маслозавод» також йде на спад. У 2018 році показник склав 26%, 2019 р. — 19%, 2020 р. — 16%.

Окрім цього відмітимо, що в 2018 р., 2019 р. та 2020 р. одна гривня реалізованої підприємством продукції приносила 79, 58, та 40 копійок прибутку.

Безумовно, негативною тенденцією є зменшення показників загальної рентабельності

підприємства, у 2018 р. він склав 78%, 2019 р. — 46%, 2020 р. — 35%.

Досягнутий рівень рентабельності є на досить високому рівні для підприємства таких масштабів, хоча показник і має тенденцію до спаду. Спостерігаються також зниження показників рентабельності запасів (2018 р. складає 179%, 2019 р. — 116%, 2020 р. — 73%).

**Висновки та перспективи.** Аналіз показників рентабельності ТДВ «Яготинський маслозавод» показав, що процес управління формуванням прибутку на підприємстві відбувається досить ефективно. З врахуванням цього, можна зробити висновок, що подальше зростання обсягу прибутку на обраному підприємстві можливе за рахунок:

- нарощення обсягів виробництва і реалізації товарів;
- зменшення витрат на виробництво продукції;
- кваліфікованого здійснення цінової політики;
- грамотної побудови договірних відносин з постачальниками, посередниками, покупцями;
- підвищення якості продукції;
- постійного проведення наукових досліджень аналізу ринку, поведінки споживачів і конкурентів.

### Література

1. Шелудько В. М. Фінансовий менеджмент: підручник / В. М. Шелудько. К.: Знання, 2006. 439 с.
2. Білик М. Д. Фінансові результати діяльності малих підприємств: оцінка та прогнозування [Текст]: монографія / М. Д. Білик, Т. О. Білик; Міністерство освіти і науки України, Київський нац. університет технологій та дизайну. К: КНУТД, 2012. 280 с.
3. Пігуль Н. Г. Управління прибутком підприємства / Н. Г. Пігуль // Проблеми і перспективи розвитку банківської системи України. 2010. № 28. С. 125–132.
4. Бланк І. А. Управління прибутком [Текст]: навч. посібник / І. А. Бланк. К.: Ніка-Центр, 1998. 544 с.
5. Економічний аналіз: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів спеціальності 7.050106 «Облік і аудит» / за ред. проф. Ф. Ф. Бутинця. Житомир: ПП «Рута». 576 с.
6. Савицька Г. В. Економічний аналіз діяльності підприємства [Текст]: навч. посіб. / Г. В. Савицька. 2-ге вид., випр. і доп. К.: Знання, 2007.
7. Чумаченко М. Г. Економічний аналіз [Текст]: навч. посібник / М. А. Болюх [та ін.]; ред. М. Г. Чумаченко; Київський національний економічний ун-т. — 2-вид., перероб. і доп. К.: КНЕУ, 2003. 555 с.
8. Мочерний С. В. Політична економія [Текст]: навч. посібник / С. В. Мочерний. К.: Знання-Прес, 2002. 687 с.
9. Скалюк Р. В. Економічний механізм управління фінансовими результатами промислових підприємств: теоретичні основи забезпечення функціонування / Р. В. Скалюк // Економічний вісник Донбасу. 2011. № 2(24). С. 86–93.
10. Офіційний сайт ГК «Молочний альянс». Річна звітність емітента за 2018 рік. URL: [https://milkalliance.com.ua/tools/cms/site/download.php?url=/uploads/site\\_factory\\_docs/file/0007/61.pdf&name=richnij-zvit-emitenta-za-2018-ri](https://milkalliance.com.ua/tools/cms/site/download.php?url=/uploads/site_factory_docs/file/0007/61.pdf&name=richnij-zvit-emitenta-za-2018-ri) (дата звернення: 26.01.2021).
11. Офіційний сайт ГК «Молочний альянс». Річна звітність емітента за 2019 рік. URL: [https://milkalliance.com.ua/tools/cms/site/download.php?url=/uploads/site\\_factory\\_docs/file/0007/68.pdf&name=richna-zvitnist-emitenta-2019](https://milkalliance.com.ua/tools/cms/site/download.php?url=/uploads/site_factory_docs/file/0007/68.pdf&name=richna-zvitnist-emitenta-2019) (дата звернення: 26.01.2021).
12. Офіційний сайт ГК «Молочний альянс». Річна звітність емітента за 2020 рік. URL: [https://milkalliance.com.ua/tools/cms/site/download.php?url=/uploads/site\\_factory\\_docs/file/0008/32.pdf&name=richna-zvitnist-emitenta-2020](https://milkalliance.com.ua/tools/cms/site/download.php?url=/uploads/site_factory_docs/file/0008/32.pdf&name=richna-zvitnist-emitenta-2020) (дата звернення: 26.01.2021).

### References

1. Sheludko V. M. Finansovyi menedzhment: pidruchnyk / V. M. Sheludko. K.: Znannia, 2006. 439 s.
2. Bilyk M. D. Finansovi rezultaty diialnosti malykh pidprijemstv: otsinka ta prohnozuvannia [Tekst]: monohrafiia / M. D. Bilyk, T. O. Bilyk; Ministerstvo osvity i nauky Ukrainy, Kyivskyyi nats. universytet tekhnolohii ta dyzainu. K: KNUTD, 2012. 280 s.
3. Pihul N. H. Upravlinnia prybutkom pidprijemstva / N. H. Pihul // Problemy i perspektyvy rozvytku bankivskoi systemy Ukrainy. 2010. № 28. S. 125–132.
4. Blank I. A. Upravlinnia prybutkom [Tekst]: navch. posibnyk / I. A. Blank. K.: Nika-Tsentr, 1998. 544 s.
5. Ekonomichniy analiz: navchalnyi posibnyk dlia studentiv vyshchyykh navchalnykh zakladiv spetsialnosti 7.050106 «Oblik i audyt» / za red. prof. F. F. Butyntsia. Zhytomyr: PP «Ruta». 576 s.
6. Savytska H. V. Ekonomichniy analiz diialnosti pidprijemstva [Tekst]: navch. posib. / H. V. Savytska. 2-he vyd., vypr. i dop. K.: Znannia, 2007.
7. Chumachenko M. H. Ekonomichniy analiz [Tekst]: navch. posibnyk / M. A. Boliukh [ta in.]; red. M. H. Chumachenko; Kyivskyyi natsionalnyi ekonomichniy un-t. — 2.vyd., pererob. i dop. K.: KNEU, 2003. 555 s.
8. Mochernyi S. V. Politychna ekonomiiia [Tekst]: navch. posibnyk / S. V. Mochernyi. K.: Znannia-Pris, 2002. 687 s.
9. Skaliuk R. V. Ekonomichniy mekhanizm upravlinnia finansovymy rezultatamy promyslovykh pidprijemstv: teoretichni osnovy zabezpechennia funktsionuvannia / R. V. Skaliuk // Ekonomichniy visnyk Donbasu. 2011. № 2(24). S. 86–93.
10. Ofitsiinyi sait HK «Molochnyi alians». Richna zvitnist emitenta za 2018 rik. URL: [https://milkalliance.com.ua/tools/cms/site/download.php?url=/uploads/site\\_factory\\_docs/file/0007/61.pdf&name=richnij-zvit-emitenta-za-2018-ri](https://milkalliance.com.ua/tools/cms/site/download.php?url=/uploads/site_factory_docs/file/0007/61.pdf&name=richnij-zvit-emitenta-za-2018-ri) (data zvernennia: (26.01.2021).
11. Ofitsiinyi sait HK «Molochnyi alians». Richna zvitnist emitenta za 2019 rik. URL: [https://milkalliance.com.ua/tools/cms/site/download.php?url=/uploads/site\\_factory\\_docs/file/0007/68.pdf&name=richna-zvitnist-emitenta-2019](https://milkalliance.com.ua/tools/cms/site/download.php?url=/uploads/site_factory_docs/file/0007/68.pdf&name=richna-zvitnist-emitenta-2019) (data zvernennia: 26.01.2021).
12. Ofitsiinyi sait HK «Molochnyi alians». Richna zvitnist emitenta za 2020 rik. URL: [https://milkalliance.com.ua/tools/cms/site/download.php?url=/uploads/site\\_factory\\_docs/file/0008/32.pdf&name=richna-zvitnist-emitenta-2020](https://milkalliance.com.ua/tools/cms/site/download.php?url=/uploads/site_factory_docs/file/0008/32.pdf&name=richna-zvitnist-emitenta-2020) (data zvernennia: 26.01.2021).

**Литвинець Лариса Федорівна**

*старший викладач кафедри готельно-ресторанної справи*

*Національний університет харчових технологій*

**Литвинець Лариса Федоровна**

*старший преподаватель кафедры гостинично-ресторанного дела*

*Национальный университет пищевых технологий*

**Lytvynets Larisa**

*Senior Lecturer*

*Department of Hotel and Restaurant Business*

*National University of Food Technologies*

**Романюк Ангеліна Василівна**

*здобувач*

*Національного університету харчових технологій*

**Романюк Ангелина Васильевна**

*соискатель*

*Национального университета пищевых технологий*

**Romaniuk Anhelina**

*Student of the*

*National University of Food Technologies*

## КЛІЄНТООРІЄНТОВАНІСТЬ ЯК ІНСТРУМЕНТ ФОРМУВАННЯ КОНКУРЕНТНИХ ПЕРЕВАГ ПІДПРИЄМСТВ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА

## КЛИЕНТООРИЕНТИРОВАННОСТЬ КАК ИНСТРУМЕНТ ФОРМИРОВАНИЯ КОНКУРЕНТНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ ПРЕДПРИЯТИЙ РЕСТОРАННОГО ХОЗЯЙСТВА

## CLIENT CUSTOMER ORIENTATION AS A TOOL FOR FORMATING COMPETITIVE ADVANTAGES OF RESTAURANT ENTERPRISES

**Анотація.** Розглянуто теоретичні основи конкуренто-спроможності в індустрії гостинності, формування клієнтоорієнтованості та підвищення рівня лояльності споживачів в закладах індустрії гостинності. Обґрунтовано шляхи розвитку клієнторієнтованого підходу в готельно-ресторанному бізнесі.

**Ключові слова:** клієнторієнтованість, клієнторієнтований підхід, алгоритм оцінки, фактори формування.

**Аннотация.** Рассмотрены теоретические основы конкуренто-способности в индустрии гостеприимства, формирования клиентоориентированности и повышения уровня лояльности потребителей в заведениях индустрии гостеприимства. Обоснованы пути развития клиентоориентированного подхода в гостинично-ресторанном бизнесе.

**Ключевые слова:** клиентоориентированность, клиентоориентированный подход, алгоритм оценки, факторы формирования.

**Summary.** The theoretical foundations of competitiveness in the hospitality industry are considered, formation of client-orientation and increase of level of loyalty of consumers in establishments of the industry of hospitality are considered. The ways of development of the client-oriented approach in the hotel and restaurant business are substantiated.

**Key words:** customer-oriented, customer-oriented approach, evaluation algorithm, formation factors.

**Постановка проблеми.** Основною метою підприємств, які мають намір залишатися на ринку у довгостроковій перспективі та отримувати стабільний прибуток, є задоволення не лише наявних, але й прихованих потреб споживача. На сьогоднішній день необхідно постійно аналізувати ринок ресторанних послуг та визначати його основні тенденції розвитку, які надають нові можливості підприємцям для заснування бізнесу в перспективних сегментних нішах, що в свою чергу призведе до активного розвитку ресторанного бізнесу в Україні.

Таким чином, клієнтоорієнтованість підприємств має бути не лише новою філософією їхньої діяльності, але й новітньою парадигмою ведення бізнесу.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Основною базою для проведення даного наукового дослідження виступали роботи вітчизняних і зарубіжних вчених-економістів, які займаються вивченням проблеми сталого розвитку і функціонування підприємств індустрії гостинності, зокрема В. О. Александрової [1], Дж. Блума [11], Л. Вергана Кастро [12], М. Мульфорда Хайтоса, В. С. Найдюк [7], Д. А. Панової [5], Г.Т. П'ятницької [6; 7], О.І. Табенської [8] та ін. Вчені висувають думку, що фактори зовнішнього і внутрішнього середовища закладу ресторанного господарства безпосередньо впливають на сам процес управління розвитком підприємством, і з цим досить складно погодитися. Безсільно, формування конкурентних переваг ресторанного господарства — дуже складний і трудомісткий процес. Його складність полягає саме у відкритій системі, яка розвивається в динамічному навколишньому середовищі і складається з великої кількості елементів, що пов'язані між собою та характеризують можливості будь-якого конкретного підприємства. Тому слід зазначити, комплексне вивчення дії факторів як позитивного, так і негативного впливу значною мірою впливає на активний розвиток сфери гостинності і надає можливість формування її конкурентних переваг.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Клієнтоорієнтованість, як сучасна концепція в межах теорії управління, базується на дослідженні потреб клієнтів та їх схильностей до вибору товарів чи послуг, що дозволяє приймати управлінські рішення щодо ефективної політики утримання наявних та залучення нових клієнтів, забезпечення споживчої лояльності клієнтів до підприємства.

Якщо розглядати систему управління підприємством в цілому, то клієнтоорієнтований підхід служить основою для управління взаємовідносинами з клієнтами, яке, в свою чергу, базується на управлінні процесами залучення, обслуговування та продажів, підтримки споживачів, аналізу клієнтських даних. Весь цей процес супроводжується

формуванням та обробкою клієнтської бази даних. База даних клієнтів служить основою для прийняття управлінських рішень керівництвом компанії, що підтримує клієнтоорієнтованість в бізнесі.

Концепція клієнтоорієнтованого підходу переносить акценти у маркетинговій діяльності із застосування традиційного інструментарію маркетингу на формування систем, що виявляють індивідуалізовані прояви взаємодії зі споживачами.

Клієнтоорієнтований підхід дозволяє швидко адаптуватися до динамічного ринкового середовища, управляти відносинами з клієнтами, проводити їх моніторинг, підтримувати і розвивати найбільш цінних і значущих клієнтів, виводити з системи клієнтів, котрі є для компанії баластом, і оновлювати систему новими продуктивними клієнтами.

Таким чином, клієнтоорієнтований підхід розглядає клієнтів як основний ресурс організації, що забезпечує її прибутковість, ефективність, конкурентоспроможність і безпосередньо впливає на ефективність виробничого потенціалу.

Основним суб'єктом, котрий реалізує клієнтоорієнтований підхід в організації, є її персонал. Клієнтоорієнтованість персоналу — це сукупність знань, умінь, навичок, які завдяки відповідній мотивації, цінностям, настановам і особистим якостям співробітників сприяють формуванню певної поведінки, встановленню і підтримці відносин із клієнтами для отримання необхідного результату [3].

В літературі наразі не існує чіткого визначення поняттю «клієнтоорієнтованість персоналу». Так наприклад, Д. Панов запевняє, що — клієнтоорієнтованість персоналу — це коли клієнт пішов задоволеним. Задоволення клієнта залежить від найменших дрібниць, а саме як тебе зустріли, як посміхнулися, як обслужили, який навколо був інтер'єр, як виглядають інші відвідувачі і персонал, яка музика грає та інше [4, с. 7]. Н. Шикунова стверджує, що — клієнтоорієнтований персонал — це той персонал, основним для якого є цінність клієнта [9]. Дж. Шоул також не надає чіткого визначення, він пише про те, що — клієнтоорієнтовані співробітники — це ті, які люблять і поважають людей, а також володіють такими якостями, як моторність, товариськість, ентузіазм [10, с. 28]. Очевидно, що вчені відзначають схожі характеристики персоналу і його поведінки, але не дають точного визначення клієнтоорієнтованості персоналу.

Підсумовуючи всі погляди вище зазначених вчених, можна визначити клієнтоорієнтованість персоналу як сукупність певних знань, умінь та навичок, які, завдяки відповідним цінностям, настановам і особистим якостям співробітників, будуть сприяють певній поведінці і встановленню та підтриманню відносин зі споживачами для отримання необхідного результату [3, с. 10].

Основною ознакою розвинутого клієнтоорієнтованого підходу є наявність політики формування клієнтської бази, ключових способів визначення її основних цілей, пріоритетів та ресурсів.

Все більше і більше компаній, які спираються на клієнтоорієнтованість, з метою максимальної задоволеності споживача, запускають програми лояльності, які допомагають підвищити увагу наявних та потенційних споживачів їх послуг та, за рахунок цього, збільшити свій прибуток. Внаслідок цього, задоволений споживач, з великою ймовірністю, поділиться радістю від отримання бонусів своєму оточенню, розповість про них в соціальних мережах та/або на форумах, тим самим це буде сприяти збільшенню потоків споживачів.

Лояльний гість — велика цінність для компанії. З його допомогою можливо поліпшити продукт, оскільки такий гість надає якісний зворотний зв'язок, що в свою чергу допомагає поліпшити загальні характеристики продукції та обслуговування.

На рис. 1 відображено елементи, що допомагають формувати клієнтоорієнтованість компанії.

Проаналізувавши рис. 1 можна зробити висновок, що взаємозв'язок між внутрішнім і зовнішнім середовищем компанії, безпосередньо формується саме за рахунок механізмів клієнтоорієнтованості, і якомога ефективніше будуть налагоджені комунікації та партнерство, тим продуктивнішими будуть взаємовідносини.

Також, необхідно виокремити вигоди клієнтоорієнтованого підходу для компаній, окрім отримання конкурентних переваг та додаткового прибутку. Встановлення довгострокових взаємовідносин із споживачами надає змогу знизити транзакційні витрати ринкових угод, таких як: пошук інформації, укладання контрактів, вимірювання якості товару, захисту прав власності.

**Висновки.** Узагальнюючи, слід зазначити, що клієнтоорієнтований підхід в управлінні потенціалом підприємства пов'язаний зі зміною розуміння цінності клієнта для підприємства, котрий є його головною персоною при формуванні товарної, комунікаційної та інших політик підприємств, які покладаються в основу їх діяльності й розвитку. Крім цього, маркетинг, що максимально враховує переваги клієнта при формуванні ринкового потенціалу, розглядається як можливість довгострокових інвестицій підприємства, що впливають не лише на витрати, але і на його стратегію і вартість у майбутньому, на величину сукупного потенціалу і перспективи розвитку.

Отже, клієнтоорієнтований підхід до управління підприємством є одним з ефективних методів підвищення конкурентоспроможності підприємства. Він дає змогу підприємству позиціонувати себе як таке, що краще за конкурентів може задовольнити потреби споживачів, створити цінність та отримати лояльність споживачів на значний час.



Рис. 1. Взаємозв'язок елементів, що включаються у механізм клієнтоорієнтованості компанії [2, с. 216]

**Література**

1. Александрова В. О. Визначення чинників та їх вплив на розвиток готельно-ресторанного бізнесу // Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Економічні науки. 2017. № 45 (1266). С. 89–92.
2. Голубков Е. Н. Маркетинговые коммуникации. М.: Финпресс, 2010. 475 с.
3. Ковальчук С. В. Клієнтоорієнтованість — сучасне спрямування маркетингової концепції / С. В. Ковальчук // Тези доповідей IV Всеукраїнської наукової конференції молодих учених та студентів «Актуальні проблеми та перспективи розвитку маркетингового управління»: 4 листопада 2016 р., Київ. К.: КНУТД, 2016. С. 10–11.
4. Панов Д. Королей сервиса надо выращивать самим // Персонал-Микс. 2006. № 7–8. С. 18.
5. Панова Д. А. Влияние ресторанного бизнеса на экономическое развитие страны. Молодой ученый. 2019. № 14 (252). С. 114–115.
6. П'ятницька Г. Т. Ресторанне господарство України: ринкові трансформації, інноваційний розвиток, структурна переорієнтація: монографія. Київ: КНЕУ, 2007. 465 с.
7. П'ятницька Г. Т., Найдюк В. С. Сучасні тренди розвитку ресторанного господарства в Україні. Економіка та держава. 2017. № 9. С. 66–73.
8. Табенська О. І. Інноваційні тенденції розвитку ресторанного бізнесу. Економіка. Фінанси. Право. 2018. № 4/2. С. 24–27.
9. Шикунова Н. Нельзя заставить любить // Персонал-Микс. 2006. № 7–8. С. 23.
10. Шоул Д. Сервіс — це горизонт сучасного бізнесу // Маркетинг.pro. 2007. № 1–2 (28–29).
11. Bloom J. How are food supply networks coping with coronavirus? BBC News. URL: <https://www.bbc.com/news/business-52020648> (дата звернення: 25.01.2022).
12. Mulford Hoyos M., Vergara Castro L., Plata de Plata D. Tienda virtual: social market Colombia. Multiciencias. 2014. P. 268–275.

**References**

1. Aleksandrovova V. O. Identification of factors and their impact on development of hotel and restaurant business // Bulletin of the National Technical University «KhPI». Series: Economic Sciences. 2017. № 45 (1266). P. 89–92.
2. Golubkov E. N. Marketing communications. M.: Finpress, 2010. 475 p.
3. Kovalchuk S. V. Customer orientation — a modern direction marketing concept / S. V. Kovalchuk // Abstracts of the IV All-Ukrainian scientific conference of young scientists and students «Actual problems and prospects of marketing management»: November 4, 2016, Kyiv. K.: KNUTD, 2016. P. 10–11.
4. Panov D. Kings of service should be grown themselves // Staff-Mix. 2006. № 7–8. P. 18.
5. Panova D. A. The impact of the restaurant business on the economic development of the country. A young scientist. 2019. № 14 (252). P. 114–115.
6. Pyatnytska G. T. Restaurant economy of Ukraine: market transformations, innovative development, structural reorientation: monograph. Kyiv: KNEU, 2007. 465 p.
7. Pyatnytska G. T., Naidyuk VS Current development trends restaurant business in Ukraine. Economy and state. 2017. № 9. P. 66–73.
8. Tabenskaya O. I. Innovative trends in restaurant development business. Economy. Finances. Right. 2018. № 4/2. P. 24–27.
9. Shikunova N. You can not make love // Staff-Mix. 2006. № 7–8. P. 23.
10. Schole D. Service is the horizon of modern business // Marketing.pro. 2007. № 1–2 (28–29).
11. Bloom J. How are food supply networks coping with coronavirus? BBC News. URL: <https://www.bbc.com/news/business-52020648> (access date: 25.01.2022).
12. Mulford Hoyos M., Vergara Castro L., Plata de Plata D. Tienda virtual: social market Colombia. Multiciencias. 2014. P. 268–275.

**Тиркало Юрій Євгенійович**

*аспірант*

*Національного університету «Львівська політехніка»*

**Тыркало Юрий Евгениевич**

*аспирант*

*Национального университета «Львовская политехника»*

**Tyrkalo Yuriy**

*Postgraduate Student of the*

*Lviv Polytechnic National University*

ORCID: 0000-0003-2535-4238

**Кайдрович Христина Іванівна**

*кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри*

*Львівський університет бізнесу та права*

**Кайдрович Христина Ивановна**

*кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры*

*Львовский университет бизнеса и права*

**Kaydrovych Khrystyna**

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

*Lviv University of Business and Law*

ORCID: 0000-0002-0362-7779

DOI: 10.25313/2520-2057-2022-2-7906

**ПІДПРИЄМНИЦЬКИЙ І БУХГАЛТЕРСЬКИЙ РИЗИКИ  
У БІЗНЕС–МОДЕЛІ СУБ'ЄКТА ГОСПОДАРЮВАННЯ  
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИЙ И БУХГАЛТЕРСКИЙ РИСКИ  
В БИЗНЕС–МОДЕЛИ СУБЪЕКТА ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ  
ENTREPRENEURIAL AND ACCOUNTING RISKS  
IN THE BUSINESS MODEL OF A BUSINESS ENTITY**

**Анотація.** На основі вивчення теорії та практики у статті розкрито питання, яке стосується визначення місця підприємницького і бухгалтерського ризиків у бізнес-моделі суб'єкта господарювання, а також наведено відповідні висновки і пропозиції у цьому напрямі, зокрема: у сукупності бухгалтерський і підприємницький ризики у бізнес-моделі суб'єкта господарювання включають ризики недостовірності обліку та звітності про його фінансовий стан, ризики повної чи часткової втрати підприємством частини своїх ресурсів, майна чи грошового внеску, недоодержання доходів, в тому числі і ризик банкрутства, характерний для ринкових відносин.

**Ключові слова:** ризик, підприємницький ризик, бухгалтерський ризик, оцінка ризику, управління підприємницькими ризиками.

**Аннотация.** На основе изучения теории и практики в статье раскрыты вопросы, касающиеся определение места предпринимательского и бухгалтерского рисков в бизнес-модели субъекта хозяйствования, а также приведены соответствующие выводы и предложения в этом направлении, в частности: в совокупности бухгалтерский и предпринимательский риски в бизнес-модели предприятия включают риски недовольности учета и отчетности о его финансовом состоянии, риски полной или частичной потери предприятием части своих ресурсов, имущества или денежного взноса, недополучение доходов, в том числе и риск банкротства, характерный для рыночных отношений.

**Ключевые слова:** риск, предпринимательский риск, бухгалтерский риск, оценка риска, управление предпринимательскими рисками.

**Summary.** Based on the study of theory and practice, the article reveals issues related to determining the place of entrepreneurial and accounting risks in the business model of a business entity, as well as presents the relevant conclusions and proposals in this direction, in particular: in the aggregate, accounting and entrepreneurial risks in the business model of an enterprise include the risks of inaccurate accounting and reporting on its financial condition, the risks of complete or partial loss by the enterprise of part of its resources, property or cash contribution, shortfall in income, including the risk of bankruptcy, typical for market relations.

**Key words:** risk, entrepreneurial risk, accounting risk, risk assessment, entrepreneurial risk management.

**Вступ.** Як відомо, сьогодні в умовах ринкової економіки ризик є ключовим елементом підприємницької діяльності (підприємництва) [1–4]. У ст. 42 Господарського кодексу України від 16.01.2003 р. № 436-IV із змінами, внесеними згідно із Законами України, зазначено, що: «Підприємництво — це самостійна, ініціативна, систематична, на власний ризик господарська діяльність, що здійснюється суб'єктами господарювання (підприємцями) з метою досягнення економічних і соціальних результатів та одержання прибутку» [5]. «Однак процес прийняття відповідальності одночасно є й процесом прийняття на себе ризику. Отже, здатність і готовність до ризику — якість, що притаманна підприємцю. В умовах політичної й економічної нестабільності міра ризику значно зростає. ...» [4, с. 6] (Л. Донець).

Звідси очевидно, що: «... Вміння вчасно визначити ризик, мінімізувати його — важливе завдання для успішного розвитку підприємства. ...» [6, с. 104]. Все це обумовило актуальність теми дослідження, його доцільність і важливість у цьому напрямі.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Так, перш ніж вивчати види ризиків у підприємстві, необхідно зазначити, що: «Ціну ризику (ЦР) у найзагальнішому вираженні можна визначити як різницю між очікуваним (запланованим без урахування ризику) прибутком від певного підприємницького проекту (По) та прибутком із імовірним ризиком (Пр), тобто за формулою:  $ЦР = По - Пр$ » [6, с. 105] (В. Резнікова, Р. Стефанчук).

В контексті цього тут необхідно також відмітити, що: «... Система показників оцінки ризику — це сукупність взаємопов'язаних показників, націлена на розв'язання конкретних завдань підприємницької діяльності. В умовах визначеності група показників оцінювання ризику включає фінансові показники, які відображають наявність, розміщення і використання фінансових ресурсів і тим самим дають можливість оцінити ризик наслідків результатів діяльності компанії. Як вихідна інформація при оцінюванні ризику використовується бухгалтерська звітність підприємства: баланс (Звіт про фінансовий стан), що фіксує майнове і фінансове становище організації на звітну дату; звіт про прибутки та збитки, який становить результати діяльності за звітний період. Основні фінансові ризики, що оцінюються компаніями, такі: ризики втрати платоспроможності; ризики

втрати фінансової стійкості і незалежності; ризики структури активів і пасивів» [7, с. 85] (Т. Завора, А. Лебедін); «... Головне завдання якісного аналізу полягає в одержанні інформації про структуру, властивості об'єкта і наявних ризиків, у визначенні факторів ризику й обставин, що приводять до ризикових ситуацій. Шляхом якісного аналізу виявляються джерела, причин, факторів ризиків, установлюються потенційні зони ризиків, його види. ... При кількісному аналізі ризику можуть використовуватися ... групи методів: статистичні, експертних оцінок та розрахунково-аналітичні» [4, с. 89] (Л. Донець).

Аналіз понятійного апарату дефініцій «ризик», «бухгалтерський ризик» і «підприємницький ризик» дозволяє визначити місце підприємницького та бухгалтерського ризиків у бізнес-моделі суб'єкта господарювання (рис. 1).

Водночас з'ясовано, що сьогодні основними методами подолання і нейтралізації негативних наслідків ризиків, які знаходять відображення в бухгалтерському обліку, є такі [2, с. 67]:

- комерційне страхування ризиків;
- самострахування (шляхом формування і забезпечення страхових резервів для покриття потенційних збитків);
- диверсифікація і хеджування ризиків;
- формування і розвиток системи бухгалтерського аутсорсингу.

З урахуванням цього, Б. Засадний [3] дотримується думки, і ми з цим повністю погоджуємось, що «... всі фактори ризику слід поділити на три групи:

1. Фактори ризику, що піддаються повному контролю та впливу;
2. Фактори ризику, що піддаються частковому контролю та впливу;
3. Фактори ризику, що не піддаються контролю та впливу» [3, с. 114].

**Висновки.** Таким чином, в умовах ринкової економіки ризик є ключовим елементом підприємництва, у сукупності бухгалтерський і підприємницький ризики у бізнес-моделі суб'єкта господарювання (див. рис. 1) [1–12] — включають ризики недостовірності обліку та звітності про його фінансовий стан, ризики повної чи часткової втрати підприємством частини своїх ресурсів, майна чи грошового внеску, недоодержання доходів, в тому числі і ризик банкрутства, характерний для ринкових відносин тощо.



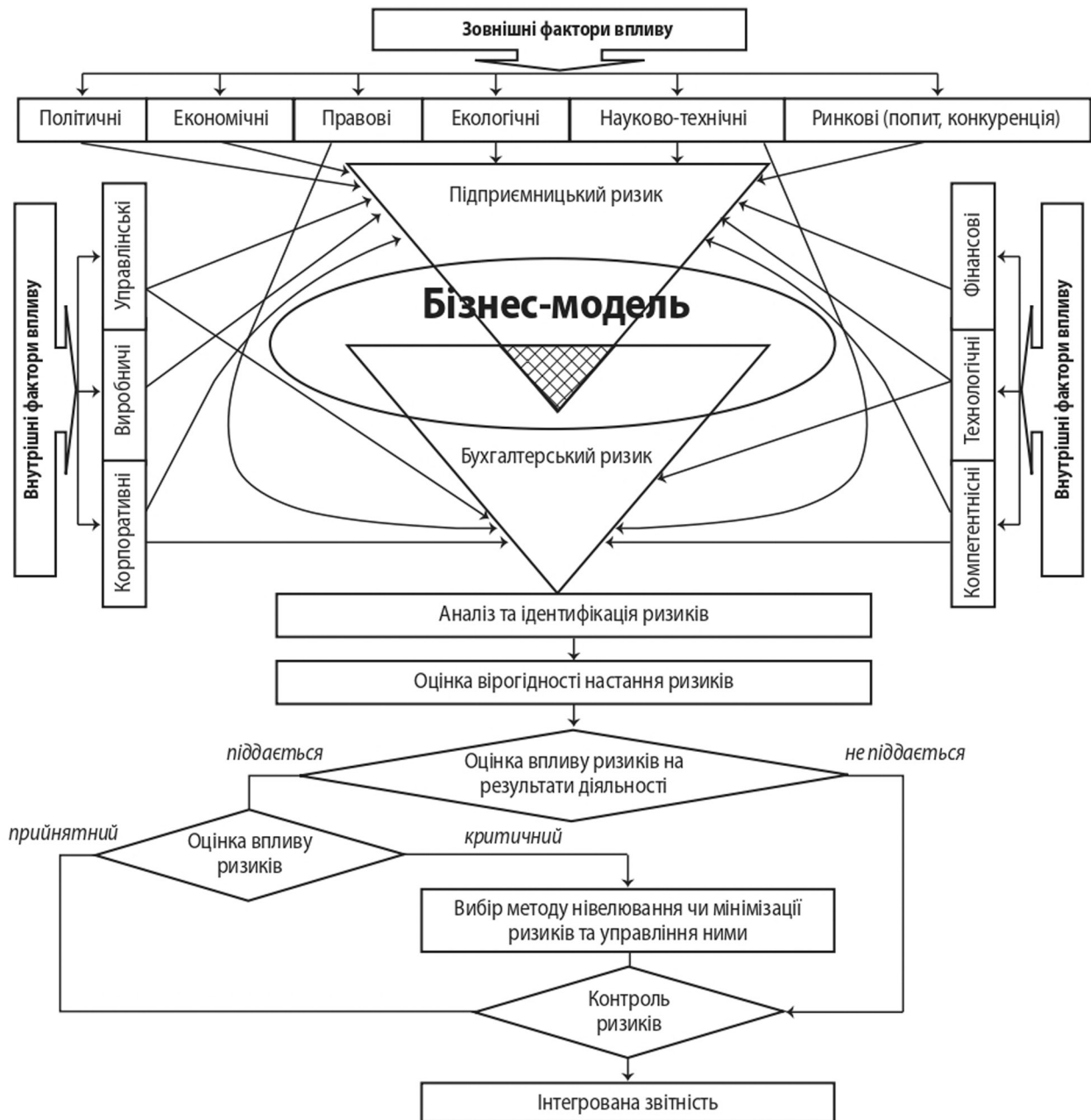


Рис. 1. Місце підприємницького та бухгалтерського ризиків у бізнес-моделі суб'єкта господарювання

Джерело: [1, с. 374] (О. Нестеренко, 2019)

### Література

1. Нестеренко О. О. Методологічні засади опису ризиків бізнес-моделі суб'єкта господарювання в інтегрованій звітності // Проблеми економіки. 2017. № 4. С. 369–375. URL: [https://www.problecon.com/export\\_pdf/problems-of-economy-2017-4\\_0-pages-369\\_375.pdf](https://www.problecon.com/export_pdf/problems-of-economy-2017-4_0-pages-369_375.pdf) (дата звертання: 05.01.2022 р.).
2. Атамас П. Й., Атамас О. П., Крамаренко Г. О. Роль бухгалтерського обліку в управлінні ризиками підприємства // Академічний огляд. 2016. № 1. С. 60–69. URL: <https://acadrev.duan.edu.ua/images/PDF/2016/1/8.pdf> (дата звертання: 05.01.2022 р.).
3. Засадний Б. А. Ризики системи бухгалтерського обліку в умовах застосування МСФЗ // Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство. 2017. Вип. 14(1). С. 111–115. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvuumevcg\\_2017\\_14%281%29\\_24](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvuumevcg_2017_14%281%29_24) (дата звертання: 05.01.2022 р.).
4. Донець Л. І. Економічні ризики та методи їх вимірювання: Навчальний посібник. Київ: Центр навчальної літератури, 2006. 312 с.

5. Господарський кодекс України: Кодекс України від 16.01.2003 р. № 436-IV (із змінами і доповненнями). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/436-15#Text> (дата звертання: 05.01.2022 р.).
6. Резнікова В., Стефанчук Р. Оцінка ризиків у підприємстві та управління ними // Право України. 2018. № 5. С. 101–115. doi: <https://doi.org/10.33498/loou-2018-05-101>
7. Завора Т. М., Лебедин А. Г. Методичні основи оцінювання ризиків в контексті забезпечення фінансово-економічної безпеки підприємства // Економіка і регіон. 2015. № 1. С. 80–88. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/econrig\\_2015\\_1\\_15](http://nbuv.gov.ua/UJRN/econrig_2015_1_15) (дата звертання: 05.01.2022 р.).
8. Скриньковський Р. М., Крамар О. М., Замула Х. П., Хмиз В. Т., Візник Ю. Я., Гудима В. В., Горбонос Ф. В., Тиркало Ю. Є., Павленчик Н. Ф. Особливості обліково-аналітичного забезпечення управління підприємницькими ризиками // Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Серія: «Економічні науки». 2021. № 12(56), 3 т. С. 23–33. doi: <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2021-12-7813>
9. Скриньковський Р. М., Максимчук Я. С., Харук К. Б. Діагностика економічної стійкості підприємства і роль інформації та комунікації в контексті стійкості динамічної рівноваги, функціонування і розвитку // Проблеми економіки. 2015. № 3. С. 162–168. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pekon\\_2015\\_3\\_23](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pekon_2015_3_23) (дата звертання: 05.01.2022 р.).
10. Скриньковський Р. М., Семчук Ж. В., Костюк Н. Р. Діагностика ризиків діяльності та особливості страхового захисту підприємства // Бізнес Інформ. 2015. № 12. С. 189–197. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/binf\\_2015\\_12\\_29](http://nbuv.gov.ua/UJRN/binf_2015_12_29) (дата звертання: 05.01.2022 р.).
11. Скриньковський Р. М. Діагностика фінансового, виробничого, трудового, соціально-економічного та інноваційно-інвестиційного потенціалів і аналіз потенційних ризиків підприємства в умовах невизначеності // Проблеми економіки. 2015. № 2. С. 186–193. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pekon\\_2015\\_2\\_28](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pekon_2015_2_28) (дата звертання: 05.01.2022 р.).
12. Skrynkovsky R., Tyrkalo Y. Entrepreneurial Risks: Nature, Types, Assessment Methods and Ways to Reduce Them // Path of Science. 2021. Vol 7, No 12. P. 2015–2023. doi: <http://dx.doi.org/10.22178/pos.77-11>

#### References

1. Nesterenko O. O. Metodolohichni zasady opysu ryzykiv biznes-modeli subiekta hospodariuvannya v intehrovani zvitnosti // Problemy ekonomiky. 2017. № 4. S. 369–375. URL: [https://www.problecon.com/export\\_pdf/problems-of-economy-2017-4\\_0-pages-369\\_375.pdf](https://www.problecon.com/export_pdf/problems-of-economy-2017-4_0-pages-369_375.pdf) (data zvertannia: 05.01.2022 r.).
2. Atamas P. Y., Atamas O. P., Kramarenko H. O. Rol bukhhalterskoho obliku v upravlinni ryzykamy pidpriemnytstva // Akademichniy ohliad. 2016. № 1. S. 60–69. URL: <https://acadrev.duan.edu.ua/images/PDF/2016/1/8.pdf> (data zvertannia: 05.01.2022 r.).
3. Zasadnyi B. A. Ryzyky systemy bukhhalterskoho obliku v umovakh zastosuvannya MSFZ // Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnogo universytetu. Serii: Mizhnarodni ekonomichni vidnosyny ta svitove hospodarstvo. 2017. Vyp. 14(1). S. 111–115. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvuumevcg\\_2017\\_14%281%29\\_24](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvuumevcg_2017_14%281%29_24) (data zvertannia: 05.01.2022 r.).
4. Donets L. I. Ekonomichni ryzyky ta metody yikh vymiriuvannya: Navchalnyi posibnyk. Kyiv: Tsentr navchalnoi literatury, 2006. 312 s.
5. Hospodarskyi kodeks Ukrainy: Kodeks Ukrainy vid 16.01.2003 r. № 436-IV (iz zminamy i dopovnenniamy). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/436-15#Text> (data zvertannia: 05.01.2022 r.).
6. Rieznikova V., Stefanchuk R. Otsinka ryzykiv u pidpriemnytstvi ta upravlinnia nymy // Pravo Ukrainy. 2018. № 5. S. 101–115. doi: <https://doi.org/10.33498/loou-2018-05-101>
7. Zavora T. M., Lebedyn A. H. Metodychni osnovy otsiniuvannya ryzykiv v konteksti zabezpechennia finansovo-ekonomichnoi bezpeky pidpriemstva // Ekonomika i rehion. 2015. № 1. S. 80–88. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/econrig\\_2015\\_1\\_15](http://nbuv.gov.ua/UJRN/econrig_2015_1_15) (data zvertannia: 05.01.2022 r.).
8. Skrynkovsky R. M., Kramar O. M., Zamula Kh. P., Khmyz V. T., Vizniak Yu. Ya., Hudyma V. V., Horbonos F. V., Tyrkalo Yu. Ye., Pavlenchuk N. F. Osoblyvosti oblikovo-analitychnoho zabezpechennia upravlinnia pidpriemnytskymy ryzykamy // Mizhnarodnyi naukovyi zhurnal «Internauka». Serii: «Ekonomichni nauky». 2021. № 12(56), 3 t. S. 23–33. doi: <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2021-12-7813>
9. Skrynkovsky R. M., Maksymchuk Ya. S., Kharuk K. B. Diahnostyka ekonomichnoi stiikosti pidpriemstva i rol informatsii ta komunikatsii v konteksti stiikosti dynamichnoi rivnovahy, funktsionuvannya i rozvytku // Problemy ekonomiky. 2015. № 3. S. 162–168. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pekon\\_2015\\_3\\_23](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pekon_2015_3_23) (data zvertannia: 05.01.2022 r.).
10. Skrynkovsky R. M., Semchuk Zh. V., Kostyuk N. R. Diahnostyka ryzykiv diialnosti ta osoblyvosti strakhovoho zakhystu pidpriemstva // Biznes Inform. 2015. № 12. S. 189–197. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/binf\\_2015\\_12\\_29](http://nbuv.gov.ua/UJRN/binf_2015_12_29) (data zvertannia: 05.01.2022 r.).
11. Skrynkovsky R. M. Diahnostyka finansovoho, vyrobnychoho, trudovoho, sotsialno-ekonomichnoho ta innovatsiino-investytsiinoho potentsialiv i analiz potentsiinykh ryzykiv pidpriemstva v umovakh nevyznachenosti // Problemy ekonomiky. 2015. № 2. S. 186–193. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pekon\\_2015\\_2\\_28](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pekon_2015_2_28) (data zvertannia: 05.01.2022 r.).
12. Skrynkovsky R., Tyrkalo Y. Entrepreneurial Risks: Nature, Types, Assessment Methods and Ways to Reduce Them // Path of Science. 2021. Vol 7, No 12. P. 2015–2023. doi: <http://dx.doi.org/10.22178/pos.77-11>

**Шарманська Валентина Миколаївна**  
*кандидат економічних наук, доцент*  
*Київський національний університет імені Тараса Шевченка*  
**Шарманская Валентина Николаевна**  
*кандидат экономических наук, доцент*  
*Киевский национальный университет имени Тараса Шевченко*  
**Sharmanska Valentyna**  
*Candidate of Economic Sciences, Associate Professor*  
*Taras Shevchenko National University of Kyiv*

**Чапля Павло Вікторович**  
*студент*  
*Київського національного університету імені Тараса Шевченка*  
**Чапля Павел Викторович**  
*студент*  
*Киевского национального университета имени Тараса Шевченко*  
**Chaplia Pavlo**  
*Student of the*  
*Taras Shevchenko National University of Kyiv*

**ОСОБЛИВОСТІ АНАЛІЗУ ПОКАЗНИКІВ ЗВІТУ  
ПРО РУХ ГРОШОВИХ КОШТІВ**

**ОСОБЕННОСТИ АНАЛИЗА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОТЧЕТА  
О ДВИЖЕНИИ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ**

**FEATURES OF ANALYSIS OF CASH  
FLOW STATEMENT INDICATORS**

**Анотація.** Аналіз грошових потоків важлива складова діяльності будь-якого підприємства. У статті систематизовано та розглянуто різні підходи до аналізу показників фінансової звітності, які розкривають інформацію про грошові кошти. Зокрема, у статті виділено основні етапи та визначено ключові особливості аналізу даних відображених у звіті про рух грошових коштів.

**Ключові слова:** грошові кошти, грошовий потік, звіт про рух грошових коштів, аналіз грошових потоків.

**Аннотация.** Анализ денежных потоков является важной составляющей деятельности любого предприятия. В статье систематизированы и рассмотрены различные подходы к анализу показателей финансовой отчетности, раскрывающие информацию о денежных средствах. В частности, в статье выделены основные этапы и определены ключевые особенности анализа данных, отраженных в отчете о движении денежных средств.

**Ключевые слова:** денежные средства, денежный поток, отчет о движении денежных средств, анализ денежных потоков.

**Summary.** Cash flow analysis is an important component of any business. The article systematizes and considers different approaches to the analysis of financial reporting indicators that disclose information about cash. In particular, the article highlights the main stages and identifies key features of the analysis of data reflected in the statement of cash flows.

**Key words:** cash, cash flow, cash flow statement, cash flow analysis.

**Постановка проблеми.** Господарська діяльність будь-якого підприємства невід’ємно пов’язана з рухом коштів. Тому важливим аспектом успішного функціонування підприємства є формування ефективної та дієвої системи управління грошовими коштами та їх потоками. Не зважаючи на важливість якісного аналізу грошових коштів та їх потоків, система аналізу звіту про рух грошових коштів є недостатньо розробленою й потребує додаткової уваги з боку вітчизняних науковців та практиків.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Різні методи та підходи щодо аналізу грошових коштів та їх потоків здійснювали у своїх працях ряд вітчизняних та іноземних науковців: В. І. Головка, М. В. Голованенко, І. А. Дерун, О. О. Езерська, Г. С. Мельничук, А. А. Сахно, О. Ф. Томчук, Г. М. Філюк та інші.

**Метою статті** є дослідити основні підходи та розробити пропозиції щодо аналізу показників, відображених у звіті про рух грошових коштів.

**Виклад основного матеріалу.** Грошові кошти є ключовим ресурсом, з яким взаємодіють усі підприємства, не залежно від галузі, виду діяльності тощо, тому аналіз грошових коштів має бути одним з ключових аспектів діяльності підприємства. Детальний та всеосяжний аналіз грошових ресурсів дозволяє оцінити поточну забезпеченість компанії цим найбільш високоліквідним активом, визначити основні напрями вибуття та притоку грошових коштів, оцінити забезпеченість підприємства коштами на довгострокову перспективу. Крім того, зважаючи на те, що отримання прибутку не завжди передбачає реальне надходження грошових коштів, аналіз грошових потоків дозволяє більш якісно робити висновки щодо результатів діяльності підприємства та його рентабельності.

Основним джерелом для здійснення аналізу є фінансова звітність підприємства, зокрема звіт про рух грошових коштів.

Третя форма фінансової звітності є одним із найкорисніших та досить недооцінених для цілей аналізу фінансових звітів, які формує компанія. Багато аналітиків, управлінців, бухгалтерів досить часто не звертають значної уваги на дану форму звітності при оцінці стану та ефективності діяльності компанії, а приділяють увагу при здійсненні аналізу передусім більш зручним та зрозумілим звітам — балансу та звіту про фінансові результати. Тому, вкрай важливо визнати, що звіт про рух грошових коштів може відображати суттєву інформацію, яка дає змогу пізнати реальну картину бізнесу більш ефективно, ніж інші звіти.

Наприклад, якщо компанія здійснює реалізацію, такий дохід, за принципом першої події, визнаватиметься і в подальшому відображатиметься у звіті про прибутки та збитки, навіть якщо реальне надходження коштів відбудеться значно

пізніше. З точки зору бухгалтерського обліку, компанія отримала прибуток, що засвідчилося у звіті про фінансові результати. Прибуток, у свою чергу, є основним показником, яким керується компанія при здійсненні своєї діяльності. Однак, слід розуміти, що відображений чистий прибуток не обов’язково означає, що підприємство отримало сплату покупцем своєї заборгованості [9].

Тому, за даними бухгалтерського обліку, компанія може бути прибутковою, але якщо дебіторська заборгованість стане простроченою або взагалі не буде погашена дебіторами, компанія може зіткнутися з серйозними фінансовими проблемами, спричиненими відсутністю реальних грошових надходжень. Навіть високі фінансові результати не можуть гарантувати фінансову стабільність на довгострокову перспективу, тому звіт про рух грошових коштів є важливим інструментом для аналітиків та інвесторів.

Звіт про рух грошових коштів відображає рух грошових ресурсів залежно від виду діяльності та їх напрямку — позитивного та негативного, надходження та вибуття. Звіт про рух грошових коштів містить три розділи: рух грошових коштів від операційної діяльності, інвестиційної діяльності та фінансової діяльності [5]. Кожен із цих розділів дає нам корисну інформацію про ефективність діяльності суб’єкта. Різниця між позитивним та негативним рухом коштів визначається чистим грошовим потоком. Значення показника чистого руху грошових коштів у звіті визначається як окремо за кожним видом діяльності, так і загальним показником чистого руху грошових коштів за період. Залежно від переважання одного з напрямів грошових потоків, він також може бути як позитивним, так і негативним.

Структуру грошових потоків, залежно від позитивного чи негативного руху та виду діяльності, наведено на рисунку 1.

Узагальнюючи різні методики щодо проведення аналізу грошових коштів, можна виділити 2 основних підходи до аналізу звіту про рух коштів — інтерпретаційний аналіз та коефіцієнтний аналіз, які можуть як використовуватися разом, так і використовуватися вибірково для цілей загального аналізу стану грошових коштів та їх потоків [2].

Сутність першого підходу полягає у аналізі даних звітності без використання розрахункових фінансових коефіцієнтів. Його перевагою є концентрація уваги аналітика на абсолютних значеннях, а не на відносних коефіцієнтах, які необхідно додатково розраховувати [2]. Аналіз здійснюється у межах трьох видів діяльності: операційної, інвестиційної діяльності з фінансування.

Першим ключовим показником, який потрібно розглянути, є грошові кошти, отримані від операційної діяльності. Це показує, скільки грошей бізнес може отримати від своєї основної діяльності.

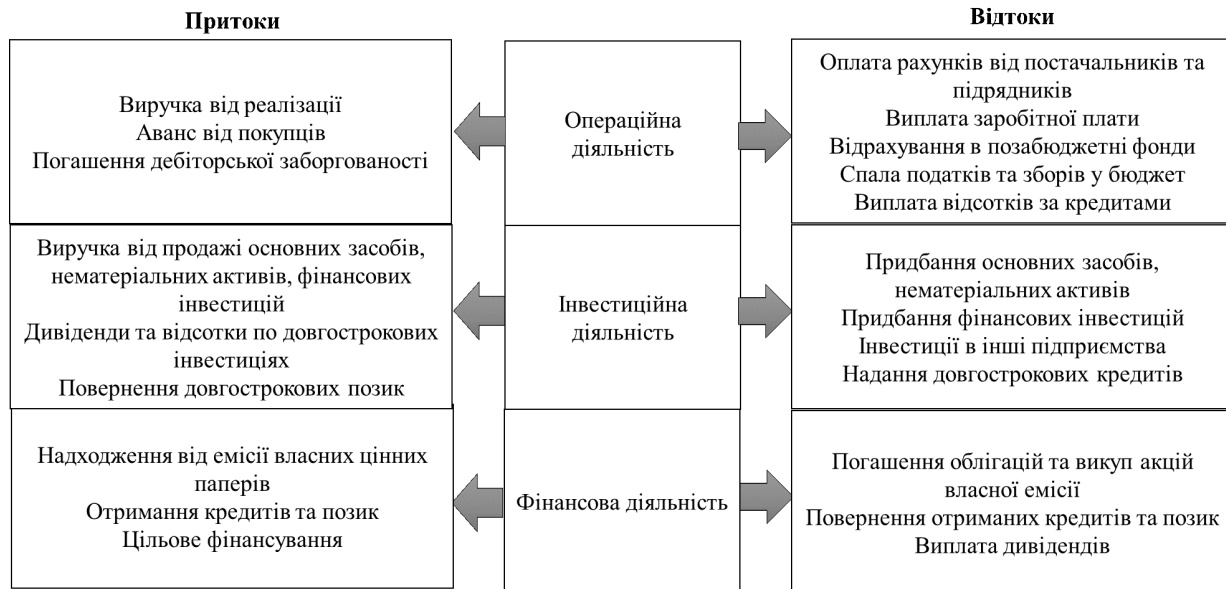


Рис. 1. Структура грошових потоків підприємства

Джерело: розроблено автором

Отримані грошові ресурси фактично є грошовим прибутком від операційної діяльності. Чистий грошовий потік, отриманий від операцій, необхідно порівнювати з фактично відображеним фінансовим результатом.

Якщо прибуток від операційної діяльності значно перевищує чистий грошовий потік, отриманий від таких операцій, це свідчить про те, що бізнес не в змозі перетворити цей прибуток у готівку, що може призвести до проблем з короткостроковою ліквідністю. При цьому навпаки занадто високе переважання чистого грошового потоку над прибутком також повинно піддаватися розумному скептицизму з боку аналітика, керівника чи інших осіб, що здійснюють аналіз. Зокрема, якщо з таким переважанням відбувається значне збільшення кредиторської заборгованості, це свідчить про значне відстрочення платежів постачальникам, тягар виплати яких може перейти на наступні періоди, що створює додаткові ризики для бізнесу.

Окрім дослідження результатів основної діяльності, при аналізі грошових потоків необхідно дослідити й такі питання [8]:

- чи заробляє компанія від інвестиційної діяльності;
- за рахунок яких коштів компанія здійснює придбання необоротних активів;
- із чим пов'язані коливання сум грошових потоків від фінансової діяльності;
- як впливає емісія акцій та отримання кредитів на грошовий потік підприємства;
- із чим пов'язане придбання акцій інших компаній.

Наступний розділ звіту відображає рух грошових коштів від інвестиційної діяльності. Аналізуючи грошові потоки по даному розділу звіту

можна дослідити заробляє чи навпаки витрачає кошти компанія в своїй інвестиційній діяльності. Інвестиційна діяльність, з точки зору бухгалтерського обліку, стосується операцій з руху необоротних активів, вкладання коштів у цінні папери чи інші підприємства, з метою отримання в майбутньому дивідендів, відсотків чи інших матеріальних вигід [5]. Проте у більшості підприємств грошові потоки від інвестиційної діяльності, як правило, обмежені передусім операціями з необоротними активами — їх придбанням чи продажем [9]. Як показує практика, компанії частіше продають активи, які вони ще не повністю амортизували, а також купують нові активи на суму більше, ніж продають [2]. Тому в результаті інвестиційної діяльності, як правило, підприємствам, які не здійснювали інвестування в інші суб'єкти господарювання чи цінні папери, притаманний негативний грошовий потік.

Дещо відмінна ситуація в компаній, які мають дочірні підприємства, вкладають свої кошти в довгострокові цінні папери та придбання інших підприємств, здійснюють надання довгострокових позик іншим суб'єктам тощо. У такому випадку, важливо дослідити основні напрямки інвестування та проаналізувати віддачу від таких вкладень, шляхом порівняння грошових потоків спрямованих на інвестування та фінансових результатів від таких операцій, сум отриманих дивідендів та інших вигід, приведеними такими капіталовкладеннями. Якщо компанія не отримує реальних грошових надходжень від раніше здійснених інвестицій, це свідчить про її неефективність в даному напрямі.

Іншим напрямом руху грошових коштів є фінансування або фінансова діяльність. Відповідно

до НПСБО 1 [5], фінансова діяльність стосується усіх господарських операцій, здійснення яких призводить до змін у розмірах та структурі власного та залученого капіталу. Іншими словами, це операції із залучення грошових коштів задля фінансування потреб підприємства та подальше погашення таких запозичень. Основними джерелами фінансування є отримання внесків від власників підприємства, емісія акцій, випуск облігацій та отримання кредитів й позик від банків та інших суб'єктів, що здійснюють кредитування. Негативний грошовий потік від фінансової діяльності включає виконання зобов'язань за залученими коштами (проценти по кредитах й позиках, дивіденди) та поверненням запозичених коштів.

При аналізі грошових потоків від фінансової діяльності чистий грошовий потік є менш важливим, чим у попередніх видах, адже для стабільної компанії може бути характерний як позитивний, так і негативний потік, залежно від того залучає кошти чи ні компанія в даний момент. Тому виникає необхідність аналізу грошових потоків від фінансування, беручи до уваги іншу інформацію звіту про рух грошових коштів [2].

По-перше, треба розібратися, компанія отримує кредитні ресурси або ж здійснює емісію власних акцій [9]. Залучення додаткових ресурсів для ведення бізнесу є важливим аспектом існування компанії й повна відмова від будь-якого зовнішнього фінансування стримує розвиток компанії, проте, залучаючи додаткове фінансування, потрібно враховувати усі можливі ризики. Вкрай важливо керівництву компанії контролювати співвідношення надходження власного та позикового капіталу, щоб підтримувати фінансову незалежність та прийнятне навантаження з погашення позикового капіталу, при цьому залучати достатні суми фінансування своєї основної діяльності.

Залучаючи довгострокове фінансування, необхідно враховувати майбутні наслідки. Наприклад, отримання позики призведе до підвищення процентних платежів у майбутньому. Крім того, якщо компанія має негативний грошовий потік від операційної діяльності або недостатній для виконання своїх зобов'язань за позичковим капіталом, при цьому посилюється відтворення коштів з допомогою інших джерел, це створює значні загрози платоспроможності підприємства в майбутньому, що може призвести навіть до банкрутства підприємства [9].

Залучення коштів через збільшення власного капіталу, хоч і є менш ризиковим, але також може призвести до збільшення негативного грошового потоку в майбутньому, оскільки випуск акцій чи загальне збільшення статутного капіталу для неакціонерних товариств призводить до збільшення кількості акціонерів, власників, що, у свою чергу, впливає на структуру загальних виплат дивідендів в майбутньому.

Іншою складовою аналізу стану та руху грошових коштів є розрахунок низки коефіцієнтів, порівняння яких в динаміці та з іншими підприємствами галузі дає змогу більш якісно робити висновки про забезпеченість підприємства грошовими ресурсами.

В таблиці нижче наведено основні коефіцієнти та показники, розрахунок яких допоможе дослідити ефективність політики підприємства щодо управління грошима та їх еквівалентами.

Здійснюючи як аналіз відносних, так і абсолютних значень, важливо враховувати специфіку діяльності компанії, вік компанії, обсяги виробництва та інші характеристики [2]. Дані фактори суттєво можуть впливати на грошові потоки на підприємстві. Зокрема, підприємствам, що тільки починають свій розвиток, можуть притаманні високі обсяги залученого фінансування та відносні

Таблиця 1

**Коефіцієнти для аналізу грошових потоків**

№	Коефіцієнт	Розрахунок
1.	Коефіцієнт грошового покриття виручки	Відношення грошового потоку від реалізації та доходу від реалізації
2.	Коефіцієнт грошового покриття прибутку	Відношення чистого грошового потоку від основної діяльності та прибутку від основної діяльності
3.	Коефіцієнт ефективності грошових потоків	Відношення позитивного та негативного грошових потоків
4.	Рентабельність витрачених грошових коштів	Відношення фінансового результату до негативного грошового потоку
5.	Коефіцієнт грошового покриття відсотків по кредитах	Сума грошового потоку від операційної діяльності, виплачених відсотків та податків поділена на відсотки сплачені
6.	Коефіцієнт інвестиційного притоку	Грошовий притік від інвестиційної діяльності поділений на суму грошового притоку від інвестиційної та фінансової діяльності
7.	Коефіцієнт рентабельності активів по грошовому потоку	Грошовий потік від операційної діяльності поділений на середню вартість активів за рік

Джерело: розроблено автором за даними [1; 2; 3]

малі грошові потоки від основної діяльності, зрілі підприємства більш охоче вкладають свої кошти в інвестиційну діяльність тощо. Впливають на грошові потоки багато й інших факторів, врахування яких надзвичайно важливе при здійсненні аналізу грошових коштів та їх потоків.

**Висновки та пропозиції.** Грошові кошти — основний ресурс будь-якої компанії. Якісний аналіз грошових ресурсів є запорукою стабільності та

платоспроможності підприємства. Основним джерелом, який потребує уваги з боку керівництва та аналітиків при цьому є фінансова звітність, зокрема звіт про рух грошових коштів, який часто є осторонь при проведенні аналізу. Тому вкрай важливо компаніям більше уваги звертати на показники даної форми звітності, порівнюючи та аналізуючи їх з використання різних підходів та практик, зокрема тих, що описані в даній статті.

#### Література

1. Голованенко М. В., Головка В. І., Головка І. В., Дерун І. А., Цибульник М. А., Шарманська В. М., Шарманська С. О., Филюк Г. М. Економічний аналіз: [підручник]. З заг. ред. Г. М. Филюк, В. І. Головка. К.: ВЦ «Академія», 2021. 880 с.
2. Езерская О. О чем молчит денежный поток. Анализ и учет на предприятии. 2005. № 3. С. 28–36.
3. Кучер О. В., Сахно А. А. Система показників, що характеризують рух грошових коштів ресурс. Молодий вчений. 2014. № 6(1). С. 154–157.
4. Мельничук Г. С. Теоретичні аспекти аналізу грошових активів підприємства. Збірник наукових праць Університету державної фіскальної служби України. 2018. Вип. 2. С. 222–236.
5. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності»: затверджено Наказом Міністерства фінансів України від 07.02.2013 № 73.
6. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 15 «Дохід»: затверджено Наказом Міністерства фінансів України від 29.11.1999 № 290.
7. Томчук О. Ф. Звітність про рух грошових коштів як елемент інформаційного забезпечення аналізу фінансового стану підприємства. Бухгалтерський облік, аналіз та аудит. 2019. Вип. 28. С. 368–375.
8. Особливості аналізу руху грошових коштів. О. І. Хроленко, Т. П. Лободзинська. Східна Європа: економіка, бізнес та управління». 2017. Вип. 3. 354–358.
9. Analysing a statement of cash flows. ACCA: веб-сайт. URL: <https://www.accaglobal.com/ie/en/student/exam-support-resources/fundamentals-exams-study-resources/f7/technical-articles/analysing-cashflows.html>

**Muntian Lyudmyla**

*Teacher of Mathematic*

*Professional College of Industrial Automation and Information Technology*

*Odessa National Academy of Food Technologies*

**Muntian Iryna**

*Teacher of Computer Disciplines*

*Professional College of Industrial Automation and Information Technology*

*Odessa National Academy of Food Technologies*

**Kostyrenko Tetyana**

*Chairman of the Cyclic Commission “Computer Science and Engineering Software”,*

*Teacher of Computer Disciplines*

*Professional College of Industrial Automation and Information Technology*

*Odessa National Academy of Food Technologies*

**Molodit Olena**

*Teacher of English*

*Professional College of Industrial Automation and Information Technology*

*Odessa National Academy of Food Technologies*

## USING GOOGLE WORKSPACE FOR EDUCATION FUNDAMENTALS FOR WORKING WITH THE PROJECT METHOD

**Summary.** In today's pandemic environment, institutions of professional higher education are facing an important task of creating access to quality education. With the help of modern technology distance learning is confidently introduced profoundly. Electronic means of information exchange, web-services, where students and teachers can hold virtual meetings and interact in the learning process, are constantly being used.

The possibilities of distance learning technologies allow to use complex method of project in the organization of educational process using Google Workspace for Education Fundamentals.

**Key words:** project method, project classification, Google Workspace for Education Fundamentals, distance education, web services.

In the new educational paradigm the student becomes a subject of cognitive activity, rather than an object of pedagogical influence. This leads to the necessity of organizing the educational process aimed at searching and developing each student's potential and abilities. The result of the teacher's work is active, creative activity of the student [5].

**The Aim of the Work.** The aim of the work is to apply the project method as a planned and permanent component of distance education based on Google Workspace for Education Fundamentals, a free set of easy-to-use tools that provide a flexible and safe basis for learning, collaboration and communication [3].

**Materials and methods.** One of the effective methods that allows you to form for a student

certain, coordinated knowledge and skills is the method of projects. In addition, this method helps the teacher to create conditions for the implementation of creative abilities of students, to form the ability to navigate in different life situations, to improve their research potential.

If you provide a leading role in the project technology, you can create the conditions for:

- forming and developing students' intrinsic motivation to master the material and general computer literacy in a better way;
- to increase mental activity of students as well as the acquisition of logical thinking skills;
- to develop students' speech and to improve communicative competence in general;



- to development individual peculiarities of students, their individuality, the need for self-education;
- to change the role of the teacher in a distance learning environment;
- to solve the problems of distance education more effectively.

**Results and discussion.** E. S. Polat gives the following definition of the project method in modern sense: "...method", implying "a certain set of educational and cognitive techniques, allowing to solve this or that problem due to individual actions of students with the required presentation of these results" [1].

The project method allowing you to move away from authoritarianism in learning, is always focused on the individual work of students. Through this method they do not just receive a set of this or that knowledge, but also learn to acquire this knowledge individually, to it use for solving cognitive and practical problems.

The implementation of the project method and the research method in practice leads to changing of the teacher's position. He is transformed from a carrier of ready-made knowledge into an organizer of cognitive activity of students [5].

Having studied the experience of Ukrainian and foreign scientists in pedagogical design, we can distinguish the following types of projects: by content: monodisciplinary, interdisciplinary, superdisciplinary; by the end result: theoretical, theoretical and practical, practice-oriented; by duration: mini-project, short-term, medium-term, long-term, longitudinal; by number of participants: individual, collective (pair, group); by independence: reproductive and research, partially exploratory, research or experimental research, heuristic; contact-depending, internal, external, international [4].

The following stages can be highlighted in the process of completing an educational project:

I. Goal-setting stage — students awareness of the specific task (project organization).

II. Work planning stage — choosing the best method of action (project planning).

III. Implementation stage — implementation of activities. It is accompanied by ongoing monitoring and adjustment if necessary (implementation of the project).

IV. The stage of checking the results, correcting mistakes, comparing the results obtained with the planned, summing up the work and its evaluation (the result of the project) [2].

The analysis of the stages of project-based learning has shown that the success of the project largely depends on the efficiency of constant contacts between the students and the teacher, as well as between themselves. Therefore, when choosing a web service for distance learning using the project method, one should pay attention to the communicative properties of this environment.

Among the most widespread web services, the Workspace for Education Fundamentals distance-learning educational environment occupies one of the key places. The service allows communication between teachers and students or between students themselves as well as the exchange of files in different formats and simultaneous use by groups.

The implementation of the project method in a distance learning environment using Google Workspace for Education Fundamentals can be represented through the following sequence of stages.

Stage I — goal setting.

Google Workspace for Education Fundamentals — Google Classroom, Google Meet, Chat, Google Docs, Google Calendar.

The teacher develops a training course in Classroom, provides a list of possible topics for projects. After determining the staff of the participants in the project together with the teacher using the service Google Calendar dates for meetings to discuss the project (using Google Meet), are set. Current issues students and teachers can discuss in Chat.

At the stage of collecting and analyzing information on the project, a general document using is created Google Docs for work with preliminary results and the formation of a completed project solution under the guidance of a teacher.

Stage II — work planning.

Google Workspace for Education Fundamentals — Google Classroom, Google Docs, Google Calendar.

At this stage of project development in the Google Classroom service, the instructor attaches lecture materials and assignments. The lecture provides students with the necessary theoretical material for further study. With the help of Google Calendar, the dates and stages of work on the project are written out in detail, when the discussion with the instructor using Google Meet takes place.

III stage — implementation of the project.

Google Workspace for Education Fundamentals — Google Classroom, Google Docs.

At the stage of project implementation after control checks have been done project participants add their part of work to the common document Google Docs. Working at a shared document is convenient, because project participants can see who and what part of the work has done and have an opportunity to add comments to the work.

Stage IV — the result of the project.

Google Workspace for Education Fundamentals — Google Classroom, Google Meet, Google Docs, Google Slides.

The teacher corrects and analyzes the results of the project with the help of the Google Classroom element "Assignment" and "Assignment with a test". Lecture materials describing the requirements for drawing up the results of project activities are also attached. If it is necessary to control the progress

of the project participants, the teacher can make up test tasks to check the level of knowledge. Such tests are created with the help of Google Forms.

Presentation materials of the project are created by participants using Google Slides; defense and discussion take place in real time in the Google Meet service.

At the end, a Google Forms survey is made up to help to evaluate and reflect the project. It is

a stimulus to develop thinking and contributes to find a common point of view in the study of the problem.

**Conclusions.** Based on the results of the performed work, a step-by-step project method based on technologies presented by the Workspace for Education Fundamentals distance education system and its services has been developed.

#### Literature

1. New Pedagogical and Information Technologies in the Education System (Text). / Ed. by E. S. Polat M.: Academy, 2001. 272 p.
2. Polat E. S. Project Method.
3. URL: <http://schools.keldysh.ru/labmro/lib/polat2.htm>
4. General information about Google Workspace for Education. URL: <https://support.google.com/a/answer/7370133?hl=ru>
5. Slobodyanik O. V. Analysis of the concept of “project”, “project technology”, “pedagogical design” in the studies of foreign and domestic scientists / A. V. Slobodyanik // Scientific Notes. Series: Problems of Methodology of Physics, Mathematics and Technology Education. Kirovograd: ROV KSPU named after V. Vinnichenko, 2015. Vyp. 7. P. 3. 306 p. P. 235–243.
6. Using the Project Method in Teaching Students (Summary of the Cyclic Commission’s Experience) T. P. Lavrova, I. V. Muntian. Methodical development. Odessa: TPA ODAH, 2011. 22 p.

**Кирпиченкова Оксана Миколаївна**

*кандидат технічних наук,  
доцент кафедри готельно-ресторанної справи  
Національний університет харчових технологій*

**Кирпиченкова Оксана Николаевна**

*кандидат технических наук,  
доцент кафедры гостинично-ресторанного дела  
Национальный университет пищевых технологий*

**Kurpichenkova Oksana**

*PhD in Engineering, Associate Professor of the  
Department of Hotel and Restaurant Business  
National University of Food Technologies*

ORCID: 0000-0003-0215-5316

**Муратова Анна Олександрівна**

*магістрант  
Національного університету харчових технологій*

**Муратова Анна Александровна**

*магістрант  
Національного університета пищевых технологий*

**Muratova Anna**

*Undergraduate of the  
National University of Food Technologies*

## РОЗШИРЕННЯ АСОРТИМЕНТУ СОЛОДКИХ СТРАВ СПЕЦІАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ У РЕСТОРАНАХ

## РАСШИРЕНИЕ АССОРТИМЕНТА СЛАДКИХ БЛЮД СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ В РЕСТОРАНАХ

## EXPANSION OF THE RANGE OF SWEET DISHES OF SPECIAL PURPOSE IN RESTAURANTS

**Анотація.** На сьогодні актуальним є розширення страв спеціального призначення в ресторанах, наприклад для людей, що по різних причинам не споживають молоко та яйця. В якості замічника яєць використовують аквафабу. Цей напівфабрикат, що залишається після відварювання бобових, дає можливість приготувати різні види кулінарної продукції: борошняні кондитерські вироби, десерти, соуси. В даній статті наведено результати розробки рецептур і технології веганських солодких страв без яєць і молочних продуктів з використанням аквафаби. Це дасть можливість сформувати в закладах ресторанного господарства асортимент страв спеціального призначення і, таким чином, розширити коло своїх гостей.

**Ключові слова:** аквафаба, солодкі страви, вегани, ресторан.

**Аннотация.** На сегодняшний день актуально расширение блюд специального назначения в ресторанах, например для людей, по разным причинам не употребляющих молоко и яйца. В качестве заменителя яиц используют аквафабу. Этот полуфабрикат, остающийся после варки бобовых, дает возможность приготовить различные виды кулинарной продукции: мучные кондитерские изделия, десерты, соусы. В данной статье приведены результаты разработки рецептур и технологии веганских сладких блюд без яиц и молочных продуктов с использованием аквафабы. Это позволит сформировать в заведениях ресторанного хозяйства асортимент блюд специального назначения и, таким образом, расширить круг своих гостей.

**Ключевые слова:** аквафаба, сладкие блюда, веганы, ресторан.

**Summary.** Today it is important to expand special purpose dishes in restaurants, for example, for people who for various reasons do not consume milk and eggs. Aquafab is used as a substitute for eggs. This semi-finished product, which remains after boiling beans, allows you to cook different types of culinary products: flour confectionery, desserts, sauces. This article presents the results of the development of recipes and technology of vegan sweet dishes without eggs and dairy products using aquafab. This will give the opportunity to form a range of special dishes in restaurants and, thus, expand the range of its guests.

**Key words:** aquafaba, sweet food, vegans, restaurant.

У пошуках здорового харчування на сьогодні більшість населення не задовольняється тільки офіційним або традиційним поглядом, а постійно шукає свої шляхи. Це призвело до появи великої кількості альтернативних систем харчування та діет, які приваблюють своїми назвами.

Останнім часом дуже популярним стало веганство — це найсуворіший тип вегетаріанства, в якому виключаються всі продукти, придбані шляхом експлуатації тварин. На відміну від вегетаріанців, вегани відмовляються ще й від молочних та яєчних продуктів. Також буває алергія на складові курячих яєць — одна з найпоширеніших і необхідно адаптувати рецепти для тих, хто не може їх споживати.

Серед широкого асортименту кулінарної продукції солодкі страви користуються підвищеним попитом у дітей та дорослих. Але ці страви містять яйця і молочні продукти, тож їх не можуть споживати вегани і люди, що мають харчову алергію на ці продукти.

**Аквафаба** — це рідина, яка залишається після варіння бобових — квасолі, гороху, нуту, сочевиці, є сучасним заміником яєць при виробництві солодких страв, десертів, соусів, кондитерських виробів [1].

У перекладі з латинської аквафаба так і звучить: «aqua» — вода, «faba» — боби, а використовують аквафабу як заміник яєць під час посту, або ж якщо є непереносимість яєчного білка. Вперше аквафабу було використано у 2014 році, коли випадково помітили її здатність до утворення

піни. На вигляд аквафаба — це мутний, в'язкий бульйон. За рахунок того, що аквафаба містить багато рослинного білка, її можна збити в густу піну — так само, як і яєчний білок.

До складу аквафаби входять білки (0,95–1,5 г / 100 г), полісахариди, сахароза, сапоніни, мікоза, міоїнозитол і 20 інших органічних речовин, розчинених у воді (органічні кислоти, спирти та ін.) [2].

Більшість білків аквафаби мають низьку молекулярну вагу і термостійкість (альбуміни). За піноутворення більшою мірою відповідають полісахариди, білки і сапоніни. Полісахариди сприяють стабілізації піни в основному за рахунок підвищення в'язкості рідини. Сапоніни за рахунок своєї дифільної природи допомагають утримати більше піни. Також, ключовим фактором є відсутність у складі аквафаби жирів, які зазвичай зменшують кількість і стабільність піни. В середньому, вміст білка в аквафабі в 10 разів менше, ніж в яєчному білку. Але за рахунок присутності сапонінів і полісахаридів, яєчний білок можна замінювати аквафабою 1: 1 [3].

Вченими досліджено використання аквафаби для виробництва різної кулінарної продукції. Зокрема вченими КНТЕУ розроблена соусна продукція оздоровчого призначення з використанням відвару бобових і низьколактозної молочної сироватки [5, 6]; вченими НУХТ розроблено технологію вегетаріанського зефіру [4].

Аналіз попередніх досліджень виявив, що загальний вміст сухих речовин у відварах з нуту,



а



б



в

Рис. 1. а) зображення упаковки нуту, що використано у роботі, б) нут відварений, в) аквафаба (відвар з нуту)

білої квасолі та сочевиці менший ніж у білку яйця курячого. Але даний показник найбільший у відварі з нуту [4], тому для розроблення солодких страв доцільно використовувати саме відвар нуту.

При розробленні солодких страв аквафабу готували наступним чином: замочували нут у співвідношенні 1 частина нуту — 2,5 частини води, на 4–6 годин у прохолодній воді. Потім воду зливали, додавали свіжу воду у тій же кількості

Таблиця 1

## Рецептура гарячого суфле «піна-колада»

Сировина	Маса сировини на одну порцію, г	
	Оригінальна страва	Веганська страва
Молоко коров'яче	120	-
Вода	-	100
Кокосові вершки	-	20
Яйця	80	-
Аквафаба	-	80
Цукор	25	25
Сіль	0,5	0,5
Масло вершкове	10	-
Борошно	35	-
Манна крупа	-	40
Апельсиновий лікер	8	-
Ананасовий сік	-	10
<b>Вихід</b>	<b>200</b>	<b>200</b>

Таблиця 2

## Рецептура фондану з полуничним сорбетом

Сировина	Маса сировини на одну порцію, г	
	Оригінальна страва	Веганська страва
Чорний шоколад	45	45
Цукор	25	25
Вершкове масло	20	-
Кокосові вершки	-	20
Борошно пшеничне	12	12
Яйця	40	-
Аквафаба	-	40
Полуниця	20	20
<b>Вихід</b>	<b>120</b>	<b>120</b>

Таблиця 3

## Рецептура шарлотки з яблуками

Сировина	Маса сировини на одну порцію, г	
	Оригінальна страва	Веганська страва
Борошно	40	40
Яйця	60	-
Аквафаба	-	60
Цукор	35	35
Розпушувач	-	2
Лимонна кислота	-	0,5
Сіль	0,5	0,5
Яблука	40	40
Кориця	1	1
<b>Вихід</b>	<b>150</b>	<b>150</b>

Таблиця 4

Рецептура брауні

Сировина	Маса сировини на одну порцію, г	
	Оригінальна страва	Веганська страва
Борошно	35	35
Яйця	30	-
Насіння чіа	-	10
Яблука	-	20
Горіхи	25	25
Чорний шоколад	20	20
Цукор	25	25
Сіль	0,5	0,5
<b>Вихід</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Таблиця 5

Рецептура шоколадного мусу

Сировина	Маса сировини на одну порцію, г	
	Оригінальна страва	Веганська страва
Чорний шоколад	25	25
Желатин	5	-
Аквафаба	-	80
Цукор	10	10
Вода	80	-
Малина	10	10
Лимонна кислота	-	0,5
<b>Вихід</b>	<b>120</b>	<b>120</b>

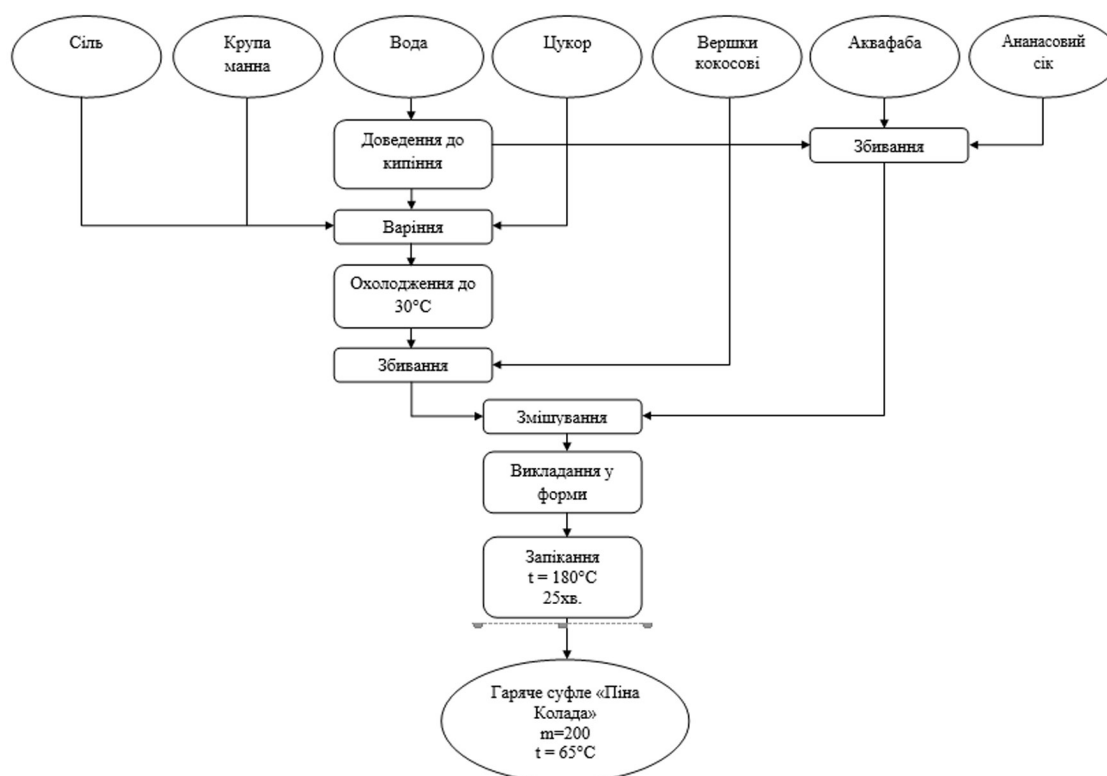


Рис. 2. Параметро-технологічна схема приготування гарячого суфле піна-колада

і варили дві години. Після повного охолодження рідину зливали.

Для нових страв використано нут торгової марки «Екород натуральний огоро́д» підприємства-виробника ТОВ «Органік Оригінал» (рис. 1) [7].

Розроблені рецептури представлені у табл. 1–5, параметро-технологічні схеми приготування веганських солодких страв представлені на рис. 2–6.

Для розроблення запропонованих страв використано традиційні рецептури, в яких повністю

вилучено продукти, що не споживаються веганами: молочні та яєчні продукти, і відповідно проведено корекцію рецептури та технологічних режимів.

**Висновки.** Використання аквафаби дає можливість сформувати в закладах ресторанного господарства асортимент страв без використання яєць, що дуже важливо для людей, що не споживають яйцепродукти по морально-етичним принципам — вегани, або люди, що мають харчову алергію. Таким чином, заклад гостинності зможе розширити коло своїх гостей.

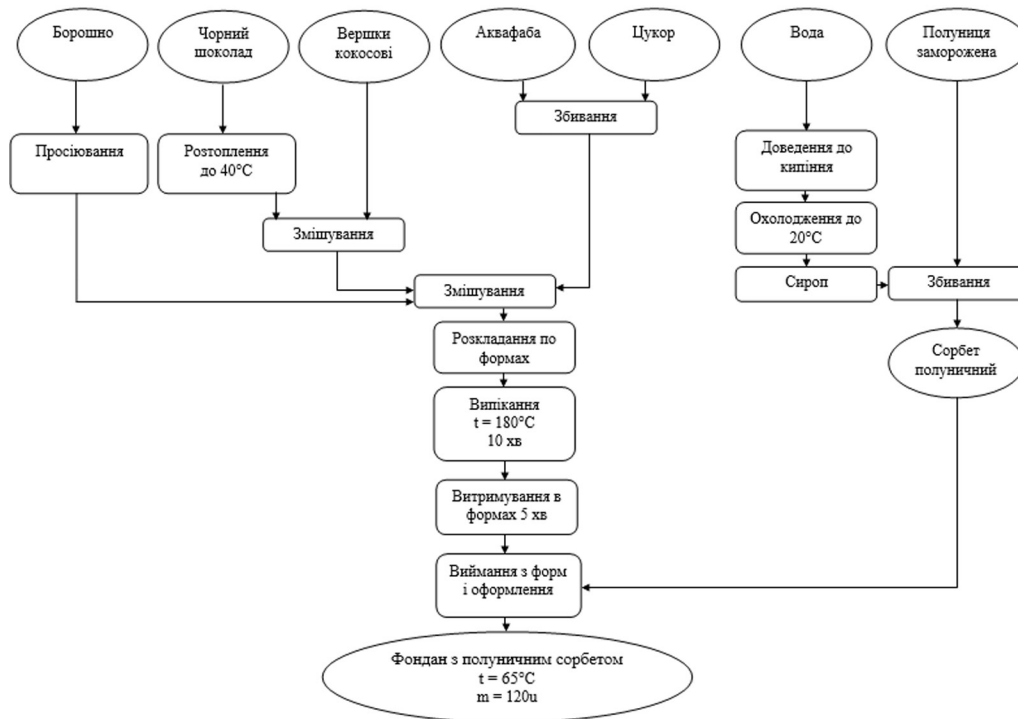


Рис. 3. Параметро-технологічна схема фондану з полуничним сорбетом

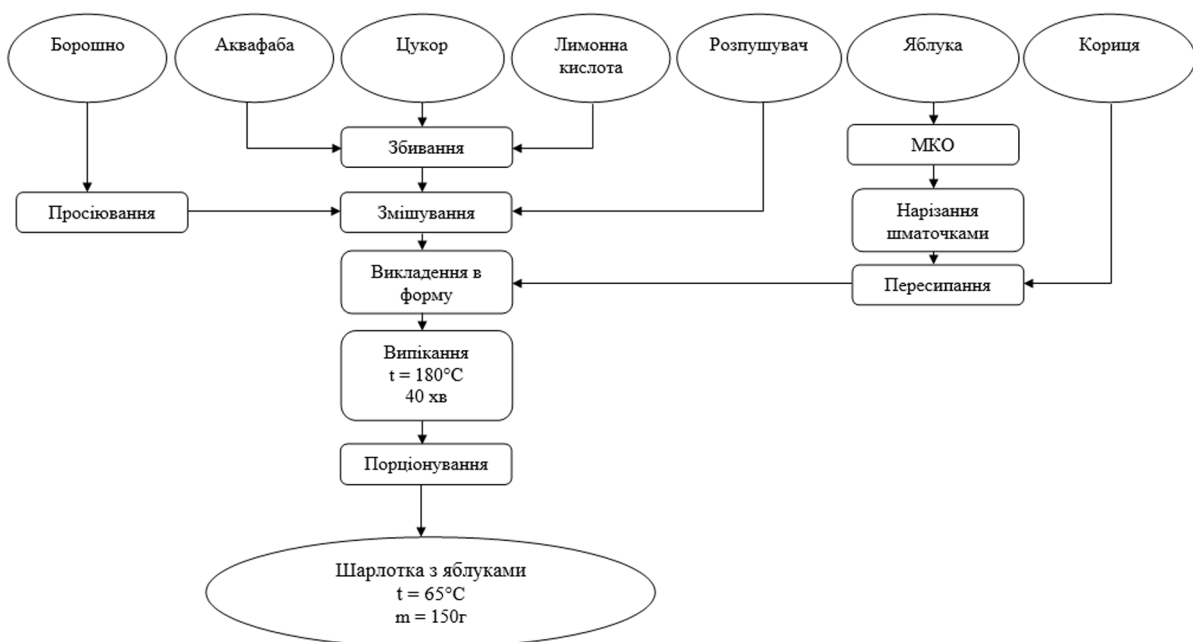


Рис. 4. Параметро-технологічна схема шарлотки з яблуками





**Література**

1. Аквафаба. URL: <https://mxlgst.com/ru/blog/akvafaba/>
2. Наука, стоящая за веганскими меренгами. URL: <https://1cookit.com/nauka-stoyashhaya-za-veganskimi-merengami/>
3. Mustafa R., & Reaney M.J.T. Aquafaba, from Food Waste to a Value-Added Product. Food Wastes and By-products, 2019. P. 93–126.
4. Зуйко В.І., Петренко О.С. Обґрунтування можливості використання аквафаби у технології продукції закладів ресторанного господарства. Якість і безпека харчових продуктів: Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції, м. Київ, 20–21 листопада 2019 р. К.: НУХТ, 2019. 248 с.
5. Грабовська О.В., Євдомах Т.І., Дарміна А.Д. Технологія низьколактозного соусу функціонального призначення / The XVI International Science Conference «Science and society, patterns and trends of development». 2021, Austria. P. 258–262.
6. Дарміна А.Д. Технології вегетаріанських страв з аквафабою // Готельно-ресторанний та туристичний бізнес: реалії та перспективи: VII Всеукраїнська студентська наукова конференція, 18 березня 2021 року. Київ: КНТЕУ, 2021, Ч. 1. С. 23.
7. Нут. URL: <https://ecorod.ua/produktsiia/entry/view/104-nut>

УДК 512.541

**Жумік Оксана Василівна**

*кандидат фізико-математичних наук*

*Львівський національний університет імені Івана Франка*

**Жумик Оксана Васильевна**

*кандидат физико-математических наук*

*Львовский национальный университет имени Ивана Франко*

**Zhumik Oksana**

*Candidate of Physical and Mathematical Sciences*

*Ivan Franko National University of Lviv*

## ФАКТОРНО ПОДІЛЬНІ АБЕЛЕВІ ГРУПИ З ОБМЕЖЕННЯМИ НА СИСТЕМИ ФАКТОР-ГРУП

## ФАКТОРНО ДЕЛИМЫЕ АБЕЛЕВЫЕ ГРУППЫ С ОГРАНИЧЕНИЯМИ НА СИСТЕМЫ ФАКТОР-ГРУПП

## FACTORIAL DIVISIBLE ABELIAN GROUPS WITH RESTRICTIONS ON SYSTEMS OF FACTOR GROUPS

**Анотація.** Факторно подільні групи були введені Б'юмонтом і Пірсом для випадку груп без скруту в 1961 р. і узагальнені для всіх груп Уіклесом і А. А. Фомінін в 1998 р. У роботі вивчаються факторно подільні абелеві групи, фактор-група яких є факторно подільною групою рангу 1. Запропоновано досліджувати властивості таких груп за допомогою кохарактеристик та котипів. Отримано властивості кохарактеристик та котипів, а також знайдені достатні умови того, що нормальна підгрупа, фактор-група по якій є факторно подільною рангу 1 виділяється в факторно подільній групі прямим доданком, що сприяє подальшому вивченню будови груп.

**Ключові слова:** абелева група, факторно подільна абелева група, ранг.

**Аннотация.** Факторно делимые группы были введены Бьюмонтом и Пирсом для случая групп без кручения в 1961 г. и обобщены для всех групп Уиклеса и А. А. Фомина в 1998 г. В работе изучаются факторно делимые абелевы группы, фактор-группа которых является факторно делимой группой ранга 1. Предложено исследовать свойства таких групп с помощью кохарактеристик и котипов. Получены свойства кохарактеристик и котипов, а также найдены достаточные условия того, что нормальная подгруппа, фактор-группа по которой является факторно делимой ранга 1, выделяется в факторно-делимой группе прямым слагаемым, что способствует дальнейшему изучению строения групп.

**Ключевые слова:** абелева группа, факторно делимая группа, группа без кручения, ранг.

**Summary.** Factorial divisible groups were introduced by Beaumont and Peirce for the case of torsion-free groups in 1961 and generalized to all groups by Wickles and A. A. Fomin in 1998. In this paper, we study quotient divisible Abelian groups whose quotient group is a quotient divisible group of rank 1. It is proposed to study the properties of such groups using cocharacteristics and cotypes. The properties of cocharacteristics and cotypes are obtained, and sufficient conditions are found for a normal subgroup whose quotient group is quotient divisible of rank 1 to be distinguished in a quotient divisible group as a direct summand, which contributes to further study of the structure of groups.

**Key words:** Abelian group, factorially divisible Abelian group, rank.

**А**белева група називається факторно подільною, якщо вона не містить ненульових періодичних подільних підгруп, але містить таку вільну підгрупу скінченного рангу, фактор-група по якій є періодичною подільною групою. Факторно подільні групи без кручення вперше були розглянуті

в 1961 р. Р. Б'юмонтом і Р. Пірсом [2]. В 1998 г. в [3] А. А. Фомін і У. Уіклес розглянули змішані факторно подільні групи скінченного рангу. О. І. Давидова в [4] описала факторно подільні групи рангу 1 за допомогою кохарактеристик а також ендоморфізми цих груп.

Всі поняття і позначення стандартні і відповідають [1].

**Означення 1.** [4]. Для елемента  $a$  з групи  $A$  і простого числа  $p$  визначимо  $m_p$  як найменше ціле невід’ємне число, таке, що елемент  $p^{m_p}a$  ділиться на будь-який степінь  $p$  в групі  $A$ . Якщо такого числа не існує, приймаємо, що  $m_p = \infty$ . Характеристика  $(m_{p_1}, m_{p_2}, \dots, m_{p_n}, \dots)$ , де  $\{p_1, p_2, \dots, p_n, \dots\}$  — множина всіх простих чисел, називається кохарактеристикою елемента  $a$  в групі  $A$  і позначається  $cochar(a)$ . Тип, який містить характеристику  $(m_p)$ , називається котипом елемента  $a$  і позначається  $cotype(a)$ . Будемо вважати, що дві кохарактеристики  $(m_p)$  і  $(k_p)$  рівними тоді і тільки тоді, коли  $m_p = k_p$ . Аналогічно  $(m_p) \geq (k_p)$  тоді і тільки тоді, коли  $m_p \geq k_p$ . Введемо наступні покомпонентні операції:

$$(m_p) \wedge (k_p) = (\min\{m_p, k_p\}), (m_p) \vee (k_p) = (\max\{m_p, k_p\}).$$

З означень очевидним чином слідує наступні властивості кохарактеристик і котипів.

1. Для будь-якого елемента  $a$  групи  $A$   $cochar(-a) = cochar(a)$ .

2. Нехай  $cochar(a) = (m_p)$ . Якщо  $m_{p_i} = 0$ , то  $cochar(p_i a) = cochar(a)$ , тобто  $cochar(p_i a) = (m_{p_1}, m_{p_2}, \dots, m_{p_i} - 1, \dots)$  (приймаємо, що  $\infty - 1 = \infty$ ).

3. Для будь-яких елементів  $b, c$  групи  $A$   $cochar(b + c) \leq cochar(b) \vee cochar(c)$ .

4. Для будь-якого гомоморфізму  $f : A \rightarrow B$  і будь-якого  $a \in A$  є справедливою нерівність  $cochar_A(a) \geq cochar_B(f(a))$ .

5. Якщо  $mb = nc$  для ненульових цілих  $m$  і  $n$ , то  $cotype(b) = cotype(c)$ .

**Теорема.** Нехай  $A$  — факторно подільна абелева група,  $A/B$  факторно подільна група рангу 1. Якщо кожен елемент  $a \in A$  можна представити у вигляді  $a = x + b$ , де  $b \in B$  і  $cochar_A(x) \leq cochar(A/B)$ , то  $B$  виділяється в  $A$  прямим доданком.

**Доведення.** Нехай  $y + B$  — базисний елемент факторно подільної групи  $C = A/B$  рангу 1,  $y \notin B$ . Згідно з умовою леми  $y = x + b$ ,  $b \in B$  і  $cochar_A(x) \leq cochar(A/B)$ . Елемент  $x + b$  також є базисним елементом для  $A/B$ , оскільки будь-який елемент  $z + B$  групи  $A/B$  можна представити у вигляді:

$$\begin{aligned} z + B &= m(y + B) = my + B = m(x + B) + B = \\ &= mx + mb + B = mx + B = m(x + B). \end{aligned}$$

З того, що  $cochar_C(x + B) \leq cochar_A(x)$

(властивість 4 кохарактеристики) слідує, що

$$cochar_C(x + B) = cochar_A(x).$$

Згідно з теоремою 1 [4] існує єдиний гомоморфізм  $g : C \rightarrow A$  такий, що  $g(x + B) = x$ .

Якщо

$$y + B = m(x + B) = mx + B,$$

то

$$g(y + B) = g(m(x + B)) = mg(x + B) = mx.$$

Розглянемо  $\pi : A \rightarrow C$  — природний гомоморфізм, тоді  $\pi \circ g - \mathbb{1}_C$  — ендоморфізм групи  $C$  рангу 1. Ядро

$$Ker(\pi \circ g - \mathbb{1}_C) \neq \{0\}.$$

Доведемо це:

$$g(x + B) = x; \quad \pi(x) = x + B;$$

$$\mathbb{1}_C(x + B) = x + B;$$

$$(\pi \circ g - \mathbb{1}_C)(x + B) = (x + B) - (x + B) = B = 0_C,$$

тому

$$x + B \in Ker(\pi \circ g - \mathbb{1}_C)$$

і тому

$$Ker(\pi \circ g - \mathbb{1}_C) \neq \{0\}.$$

Образом базисного елемента  $x + B$  групи  $C$  є  $0_C$ . Тому, образи всіх інших елементів групи  $C$  також рівні  $0_C$ . Отже,  $\pi \circ g - \mathbb{1}_C = 0_C$  і  $\pi \circ g = \mathbb{1}_C$ .

Образ групи  $C - g(C)$  — нормальна підгрупа групи  $A$ . З того, що для будь-якого елемента  $a$  групи  $A$ ,

$$a = y + b, \quad b \in B; \quad y \notin B; \quad y = mx + b_1;$$

$$a = mx + b + b_1, \quad mx \in g(C); \quad b + b_1 \in B$$

слідує, що  $A = g(C) + B$ . Перетин

$$g(C) \cap B = 0_A,$$

оскільки, якщо  $c \in g(C)$  і  $c \in B$ , то  $c = mx \in B$ . Звідси слідує, що  $c = 0$ . Тому  $A = g(C) \oplus B$ , тобто, підгрупа  $B$  виділяється в групі  $A$  прямим доданком.

Отже, в роботі вивчено властивості кохарактеристик та котипів факторно подільних абелевих груп. Знайдено достатні умови того, що нормальна підгрупа, фактор-група по якій є факторно-подільною рангу 1 виділяється в факторно-подільній групі прямим доданком, що дає можливість повністю вивчити будову таких груп.

#### Література

1. Фукс Л. Бесконечные абелевы группы. М.: Мир, 1974, 1977. Т. 1, 2.
2. Beaumont R., Pierce R. Torsion-free rings // Illinois J. Math. 1961. Vol. 5. P. 61–98.
3. Fomin A. A., Wickless W. Quotient divisible Abelian groups // Proc. Amer. Math. Soc. 1998. Vol. 126. P. 45–52.
4. Davydova O. I. Rank-1 quotient divisible groups // Fundamentalnaya i prikladnaya matematika. 2007. Vol. 13. No. 3. P. 25–33.

УДК 343.98

ЮРИДИЧНІ НАУКИ

**Демченко Валентин Васильович**

*судовий експерт сектору дактилоскопічних досліджень*

*відділу криміналістичних видів досліджень*

*Харківський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр*

*Міністерства внутрішніх справ України*

**Демченко Валентин Васильевич**

*судебный эксперт сектора дактилоскопических исследований*

*отдела криминалистических видов исследований*

*Харьковский научно-исследовательский экспертно-криминалистический центр*

*Министерства внутренних дел Украины*

**Demchenko Valentin**

*Forensic Expert*

*Kharkiv Scientific Research Forensic Center of the*

*Ministry of Internal Affairs of Ukraine*

**Кутєпова Ольга Ігорівна**

*старший судовий експерт сектору дактилоскопічних досліджень*

*відділу криміналістичних видів досліджень*

*Харківський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр*

*Міністерства внутрішніх справ України*

**Кутєпова Ольга Игоревна**

*старший судебный эксперт сектора дактилоскопических исследований отдела*

*криминалистических видов исследований*

*Харьковский научно-исследовательский экспертно-криминалистический центр*

*Министерства внутренних дел Украины*

**Kutepova Olga**

*Forensic Expert*

*Kharkiv Scientific Research Forensic Center of the*

*Ministry of Internal Affairs of Ukraine*

## ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ПОРОЕДЖЕОСКОПІЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ

## ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОРОЭДЖЕОСКОПИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

## PECULIARITIES OF CONDUCTING POROJEDEOSCOPIC EXAMINATION

**Анотація.** В статті розглянуті основні особливості проведення пороеджеоскопічної експертизи та принципи, які за-  
сновані на глибокому і ретельному дослідженні слігів у цілому, окремих ознак папілярних узорів і папілярних ліній, які в  
них відобразилися, а також їх мікрорельєфу.

**Ключові слова:** пороеджеоскопічна експертиза, папілярні лінії, пора, пороскопія, пороскопічні ознаки, еджеоскопічні ознаки.

**Аннотация.** В статье рассмотрены основные особенности проведения пороэджеоскопической экспертизы та принципы,  
которые основаны на глубоком и тщательном исследовании следов в целом, частные признаки папиллярных узоров  
и папиллярных линий, которые в них отобразились, а также их микрорельеф.

**Ключевые слова:** пороэджеоскопическая экспертиза, папиллярные линии, пора, пороскопия, пороскопические признаки,  
эджеоскопические признаки.

**Summary.** The article considers the main features of poroegoscopic examination and the principles that are based on a deep and thorough study of traces in general, individual features of papillary patterns and papillary lines that are reflected in them, as well as their microrelief.

**Key words:** poroegoscopic examination, papillary lines, pore, poroscopy, poroscopic signs, egeoscopic signs.

Понад шістдесят відсотків слідів рук, що вилучаються з огляду місць подій, визнаються судовими експертами непридатними для проведення по ним порівняльного дослідження. Відбувається це тому, що для ідентифікації особи за слідами рук є необхідним відповідний комплекс співпадаючих ознак: початків, закінчень, розгалужень, злиттів, острівців, гачків, містків, фрагментів та ін. Якщо ж слід неповний та нечіткий чи має невеликі розміри, судовий експерт може не знайти в ньому достатньої сукупності комплексу таких ознак.

Однак, не слід робити висновок про те, що всі обмежені за розмірами сліди рук непридатні для ідентифікації за ними особи. Якщо папілярні лінії в сліді відобразилися чітко, необхідно, поряд із традиційними особливостями їх будови шукати мікроознаки у вигляді пор і своєрідного рельєфу країв папілярних ліній. Це дозволить провести ідентифікацію особи, незважаючи на те, що робота з мікроознаками для експерта є більш складною, ніж зі звичайними особливостями будови папілярних візерунків.

Першим звернув увагу на пори, які відображаються в слідах рук, відомий криміналіст Едмон Локар. Пори привернули увагу вченого під час вивчення додаткових ознак в будові папілярних узорів, які б дозволили провести ідентифікацію при недостатній кількості загальних та окремих ознак. Крім пор, у слідах відображаються також виступи та впадини — невеликі нерівності на бокових краях папілярних ліній. Першим можливістю їх використання для ідентифікації особи обґрунтував український вчений Г. Л. Грановський у 1952 році.

Пороеджеоскопічна експертиза — це ідентифікація особи за мікрорельєфом папілярних ліній.

Папілярні лінії — деталі шкіряного рельєфу, які утворені на долонних поверхнях рук та стоп босих ніг, що являють собою валикоподібні виступи шкіри, площа яких в середньому складає до 850 см<sup>2</sup> з 16 тис. см<sup>2</sup> загального шкіряного покриття. Ширина папілярної лінії коливається від 0,4 до 0,6 мм, а висота — 0,1–0,4 мм.

Передусім в пороеджеоскопічному дослідженні для ідентифікації особи як окремі ознаки будови папілярних ліній використовують не самі пори, а особливості будови пор та особливості їх розміщення на гребнях папілярних ліній, на дні яких є отвори потових залоз.

Пора — вивідний отвір потових залоз на папілярних лініях різної форми розміром від 80 до 250 мікронів.

Пороскопія — розділ дактилоскопії, який вивчає можливості та методику ідентифікації особи за відображеннями пор у слідах папілярних узорів.

У більшості підручників з криміналістики пороскопія розглядається як допоміжний метод дактилоскопічного дослідження. Між тим пороскопія не є допоміжною до дактилоскопії, тим більше її різновидом, бо вона вивчає свій самостійний об'єкт, має свої специфічні особливості, тому і становить собою, на мій погляд, самостійний вид експертизи.

Ідентифікація особи за особливостями будови контурів папілярних ліній, за формою, розміром, розташуванням та взаєморозташуванням пор у випадку неможливості встановлення факту тотожності при виконанні дактилоскопічної експертизи традиційним методом.

Об'єктами дослідження при проведенні пороеджеоскопічної експертизи є:

- сліди рук (стоп босих ніг), папілярні узори яких обмежені за своїми розмірами та містять недостатню для ідентифікації особи кількість загальних та окремих ознак;
- зразки відбитків (відтисків) рук (стоп босих ніг).

При вирішенні питання ідентифікації особи за мікрорельєфом слідів папілярних узорів використовуються як традиційні дактилоскопічні ознаки (загальні та окремі ознаки папілярних узорів), так і особливості мікрорельєфу (окремі ознаки) папілярних ліній.

До окремих ознак мікрорельєфу папілярних ліній належать:

1. Пороскопічні ознаки — ознаки, що відобразилися у результаті контакту зовнішніх поверхонь пор, розташованих на гребнях папілярних ліній, з об'єктом.

Пори, які відобразилися класифікуються:

- за формою (круглі, овальні, квадратні та ін.);
- за місцем розташування на гребені папілярної лінії (у центрі, у кромки папілярної лінії та ін.);
- за взаємним розташуванням на папілярній лінії (у шаховому порядку, безладним скупченням та ін.);
- за ступенем замкнутості (замкнуті, здвоєні, строєні та ін.).

2. Еджеоскопічні ознаки характеризують контури країв папілярних ліній.

Еджеоскопічні ознаки класифікуються:

- за формою (трикутна, квадратна, прямокутна, дугоподібна та ін.);
- за взаємним розташуванням (протилежні виступи, виступ і два протилежних виступи,

протилежні поглиблення, поглиблення і два протилежних виступи, виступ і два протилежних поглиблення).

Також у пороеджеоскопічному дослідженні використовують допоміжні окремі ознаки. Їх слід використовувати при особливості будови:

- тонких ліній: їх наявність на відповідній ділянці узору, форма, довжина та численні розриви;
- мікродеталей флексорних ліній: їх наявність, розташування, численні мікровиступи і мікропоглиблення;
- білих ліній: їх наявність, розташування.

Дослідження у межах пороеджеоскопічної експертизи проводять у такі стадії:

1) попереднє дослідження — необхідність у проведенні пороеджеоскопічної експертизи виникає на стадії визнання сліду непридатним для ідентифікації особи за сукупністю загальних та окремих ознак будови папілярного узору. Як показує практика, сліди, за яким можна провести пороеджеоскопічне дослідження, виявляють переважно на об'єктах з ідеально гладкою, рівною непоглинаючою поверхнею (пластмаса, нікельована сталь, кахель, скло та ін.);

2) роздільне дослідження — полягає у виявленні та вивченні традиційних загальних, окремих ознак, а також окремих ознак мікрорельєфу папілярних ліній та їх ідентифікаційну значимість та формуванні висновку про придатність сліду для ідентифікації;

3) отримання зразків для порівняльного дослідження — порівняльний матеріал, який надають для порівняльного дослідження має бути максимально відмінної якості, дактилоскопіювання має бути проведено відповідно до вимог, що висувається до такого виду відібрання зразків. Без якісних експериментальних відбитків пор та контурів папілярних ліній проведення пороеджеоскопічної експертизи неможливе;

4) порівняльне дослідження — одна з найважливіших стадій пороеджеоскопічного дослідження, при проведенні якої потрібно бути максимально уважним та сконцетрованим сліди та порівнюваному зразку.

Розпочинати порівняльне дослідження потрібно з визначення зони узору, яка відобразилася в сліди. Якщо зона не визначається, необхідно порівнювати слід з різними частинами зразків, використовуючи як відправні точки елементарні ознаки — деталі будови папілярних узору, а якщо такі ознаки відсутні, за відправні точки беруть продовженість та ширину папілярних ліній, міжпапілярних борозенок. Як відправну точку можна використовувати пори з характерною будовою, або вибирати ті мікроознаки, які можна порівнювати першими. У якості вихідних мікродеталей зручно використовувати розміщені біля них найбільш чіткі пори з характерною

формою або мікровиступи (наприклад, два виступи і впадина біля закінчення папілярної лінії або чотири чіткі великі пори трикутної форми в точці розгалуження двох папілярних ліній). Не можна закінчувати порівняльне дослідження, якщо не збігаються форма і розміри мікродеталей, або зразу ж вважати їх відмінностями (так як це може бути умови слідоутворення). На початковому етапі досить встановити наявність мікродеталей. Форма та розміри виступів, впадин, пор — найменш стійкі ознаки, повний їх збіг в пороеджеоскопічному дослідженні зустрічається дуже рідко.

Порівняння потрібно проводити за відбитками папілярних узору всіх груп зразків, при цьому для експерта важливо одержати детальну інформацію про методикку отримання зразків (методи, які були використані при виявленні слідів та особливості поверхні об'єктів на яких були виявлені сліди папілярних узору). Визначивши наявність декількох збіжних мікродеталей на порівнюваних ділянках узору, потрібно перейти до аналізу таких ознак, як взаємне розташування, відстань між цими мікроознаками. У пороеджеоскопічному дослідженні проміжки між порами стійкі і можуть бути визначені шляхом виміру на збільшених знімках або приблизно.

У фототаблиці тотожні макроознаки зазвичай помічають однаковими літерами, а збіжні мікроознаки — однаковими цифрами червоного кольору, а розбіжні мікроознаки — однаковими цифрами синього кольору;

5) оцінка результатів дослідження — на цій стадії проводять оцінку збігів за максимальною кількістю параметрів ознак, що збігаються, враховуючи при цьому різний ступінь варіативності цих параметрів при відображенні ознак у слідах. Найбільш варіаційні у процесі слідоутворення такі параметри мікроознак, як форма і розміри, які можуть змінюватися, у той час як місце розташування і взаємне розташування найбільш стійкі;

6) формулювання висновку експерта та оформлення результатів експертного дослідження — висновок експерта з пороеджеоскопічного дослідження слідів папілярних узору, формулюється в категоричній формі: категоричний позитивний висновок (встановлення тотожності сліду з відбитком) та категоричний негативний висновок (встановлення розбіжності сліду з відбитком).

Таким чином, використання ознак мікрорельєфу папілярних ліній у процесі дактилоскопічного дослідження може значно збільшити кількість слідів, придатних для ідентифікації особи.

Також варто зазначити, що головною особливістю пороеджеоскопічного дослідження слідів папілярних узору є те, що деталі будови папілярних узору у слідах наявні в обмеженій кількості і мають іншу якість: вони є загальними ознаками,

а окремими ознаками, які індивідуалізують слід, будуть особливості пор та будови країв папілярних ліній; іншими словами, деталі папілярних узорів при пороеджеоскопічному дослідженні є орієнтирами, відправними точками для подальшого ідентифікаційного дослідження за мікроознаками.

Вищевикладене дозволяє зробити висновок, щодо пороеджеоскопічних досліджень звертаються тоді, коли у слідах відобразилися лише обривки папілярних ліній і незначне число деталей будови візерунків. Пори відображаються, як правило, тільки в потожирових слідах на гладких

поверхнях. Форма і розміри пор залежать від умов слідоутворення, тому дуже рідко спостерігаються їх збіги. Найчастіше можна тільки встановити наявність пор та мікрорельєфу, проаналізувати їх розташування щодо повздовжньої вісі папілярної лінії, інших пор і деталей візерунка.

І хоча пороеджеоскопічні дослідження нечасто зустрічаються в практиці проведення після негативного висновку дактилоскопічного дослідження, однак потрібно вважати, що такі дослідження можливі, коли в слідах відображені окремі папілярні лінії з відбитками пор чи країв папілярних ліній.

#### Література

1. Белкин Р. С. История отечественной криминалистики / Р. С. Белкин. М.: Изд-во Норма, 1999.
2. Криміналістичне дослідження слідів рук: науково-практичний посібник / (Дубовий О. П., Лукашенко В. Я., Рибалко Я. В. та ін.); за ред. Я. Ю. Кондратьєва. К.: Атіка, 2000.
3. Виникнення і розвиток криміналістики в світі і в Україні. URL <http://grinchuk.lviv.ua/referat/1/713.html?subject=grunchuk@mail.ru>
4. Грановский Г. Л. Классификация и оценка частных признаков папиллярных узоров / Г. Л. Грановский // Теория и практика криминалистической экспертизы. Сб. 2. М.: Госюриздат, 1956.
5. Іщенко А. В. Методологічні проблеми криміналістичних наукових досліджень: [монографія; за ред. Красюка І. П.] / Іщенко А. В. К.: НАВСУ, 2003.

**Костюкова Тетяна Сергіївна**

*судовий експерт*

*Харківський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр*

*Міністерства внутрішніх справ України*

**Костюкова Татьяна Сергеевна**

*судебный эксперт*

*Харьковский научно-исследовательский экспертно-криминалистический центр*

*Министерства внутренних дел Украины*

**Kostyukova Tetyana**

*Judicial Expert*

*Kharkiv Research Expertly-Criminalistics Center of the*

*Ministry of Internal Affairs of Ukraine*

**Грецьких Інна Анатоліївна**

*судовий експерт*

*Харківський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр*

*Міністерства внутрішніх справ України*

**Грецьких Инна Анатольевна**

*судебный эксперт*

*Харьковский научно-исследовательский экспертно-криминалистический центр*

*Министерства внутренних дел Украины*

**Hretskih Inna**

*Judicial Expert*

*Kharkiv Research Expertly-Criminalistics Center of the*

*Ministry of Internal Affairs of Ukraine*

## **АСПЕКТИ ДОСЛІДЖЕННЯ СЛІДІВ ДАКТИЛОСКОПИЧНОГО ПОХОДЖЕННЯ**

## **АСПЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ СЛЕДОВ ДАКТИЛОСКОПИЧЕСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ**

## **ASPECTS OF THE STUDY OF TRACES OF DACTYLOSCOPIC ORIGIN**

**Анотація.** Проаналізовано проблеми дослідження слідів дактилоскопічного походження. Визначено основні проблеми виявлення, фіксації та вилучення слідів рук, які зумовлюються як об'єктивними, так і суб'єктивними факторами. Запропоновано вирішення проблем дослідження слідів дактилоскопічного походження. Виділено перспективні напрямки роботи зі слідами рук. Відзначено, що одним із пріоритетних напрямків роботи правоохоронних органів та Експертної служби має бути цілеспрямована розробка та впровадження перспективних методів роботи зі слідами дактилоскопічного походження.

**Ключові слова:** дактилоскопія, сліди дактилоскопічного походження, проблеми роботи зі слідами, перспективи дактилоскопічних досліджень.

**Аннотация.** Проанализированы проблемы исследования следов дактилоскопического происхождения. Определены основные проблемы выявления, фиксации и изъятия следов рук, которые обуславливаются как объективными так и субъективными факторами. Предложены решения проблем исследования следов дактилоскопического происхождения. Выделены перспективные направления работы со следами рук. Отмечено, что одним из приоритетных направлений



работы правоохранительных органов и Экспертной службы должна быть целенаправленная разработка и внедрение перспективных методов работы со следами дактилоскопического происхождения.

**Ключевые слова:** дактилоскопия, следы дактилоскопического происхождения, проблемы работы со следами, перспективы дактилоскопических исследований.

**Summary.** The modern state of problems of research of tracks of dactyloscopic origin is analysed. The basic problems of exposure, fixing and withdrawals of tracks of hands that is stipulated both objective and by human factors, are certain. Given suggestion in decision of problems of research of tracks of dactyloscopic origin. Perspective work assignments are distinguished with tracks of hands. It is marked that purposeful development and introduction of perspective methods of work must one of priority work of law enforcement authorities and Expert service assignments be with tracks of dactyloscopic origin

**Key words:** dactylography, tracks of dactyloscopic origin, problems of work with tracks, prospect of dactyloscopic researches.

**Постановка проблеми.** Одним із найрозповсюдженіших видів криміналістичних досліджень є дослідження слідів дактилоскопічного походження. В переважній більшості такими слідами є сліди пальців рук та долонь, хоча іноді до об'єктів дактилоскопічних досліджень відносять також візерунки босих ніг людини. Вказані дослідження допомагають вирішити ряд діагностичних та ідентифікаційних питань спрямованих на встановлення особи, що вчинила кримінальне правопорушення.

**Стан дослідження проблеми.** Вказана проблематика завжди була актуальною. Це пояснюється потребами практики, обумовленими розповсюдженістю вказаного виду слідів. Незважаючи на суттєві наукові розробки дактилоскопії та існування значної кількості методичних рекомендацій, науково-технічний прогрес не стоїть на місці та обумовлює розробку нових ефективних методів та засобів роботи зі слідами дактилоскопічного походження.

**Метою вказаної статті** є визначення основних аспектів дослідження слідів дактилоскопічного походження, а також впровадження ефективних методів та засобів при роботі зі слідами дактилоскопічних слідів. Для досягнення вказаної мети, поставлено наступні завдання: проаналізувати сучасний стан проблем виявлення та дослідження слідів рук; дослідити основні перспективи криміналістичного дослідження слідів рук.

**Виклад основного матеріалу.** Дослідження слідів дактилоскопічного походження в першу чергу залежить від правильної роботи з такими слідами на місці події. Якість встановлення інформації в результаті дактилоскопічного дослідження залежить від застосованих методів виявлення слідів рук на місці події. З метою забезпечення подальшого експертного дослідження та ідентифікації особи під час роботи зі слідами рук на місці події треба дотримуватись загальних рекомендацій: запобігання випадковому знищенню слідів на місці події, залишенню додаткових слідів членами слідчо-оперативної групи тощо; та спеціальні рекомендації роботи з об'єктами, які можуть містити дактилоскопічні сліди, а саме: обережне дослідження об'єктів без використання методів,

що можуть пошкодити слід, надання переваги вилученню слідів разом із об'єктами носіями, обережна фіксація та вилучення дактилоскопічних слідів тощо.

Окрім дотримання рекомендацій щодо виявлення слідів рук на місці події важливе значення має також процес вилучення та упакування таких слідів. Так при упакуванні об'єктів зі слідами дактилоскопічного походження криміналісти повинні обмежити можливість їх пошкодження шляхом контакту із упаковкою.

Недоліки в роботі зі слідами дактилоскопічного походження обумовлюються різними причинами об'єктивного та суб'єктивного характеру: інтенсивний та напружений режим роботи на місці події, неналежне техніко-криміналістичне забезпечення правоохоронних органів, брак кадрів, низький рівень кваліфікації інспекторів-криміналістів, халатність у виконанні посадових обов'язків відповідальними особами тощо. Вирішення вказаних проблем можливе, але із застосуванням комплексного загальнодержавного підходу до удосконалення роботи правоохоронних органів взагалі, а також підвищення підготовки інспекторів-криміналістів зокрема, адже саме від них залежить якість первинної роботи зі слідами. Тому на курсах первинної підготовки та освітньо-професійних програмах підготовки інспекторів-криміналістів повинна приділятися особлива увага роботі зі слідами рук під час огляду місця події. Крім того, курси підвищення кваліфікації вказаних спеціалістів повинні включати не лише дисципліни щодо роботи з такими слідами, але й розглядатися новітні досягнення науки та техніки в галузі дактилоскопії та роботі зі слідами дактилоскопічного походження.

Поряд з цим робота на місці події хоч і є основною частиною отримання якісних слідів дактилоскопічного походження, але не єдиною. Адже ідентифікаційні дослідження потребують також якісно відібраних зразків для експертного дослідження (дактилокарт осіб), які згодом поміщуються до криміналістичних обліків. Тому можна виділити два шляхи отримання слідів рук: в процесі огляду місця події та під час дактилоскопічної

реєстрації осіб (підозрюваних, невпізнаних трупів тощо).

Так на даний час технічний прогрес дозволив впорядкувати і систематизувати дактилоскопічну інформацію, шляхом створення автоматизованих дактилоскопічних ідентифікаційних систем (далі — АДІС). На сьогоднішній день АДІС є найбільш інформативним та результативним із криміналістичних обліків. АДІС забезпечує можливість оперативного надання інформації органам досудового розслідування щодо осіб, дактилоскопічні карти, яких містяться в масиві дактилоскопічних обліків, та слідів рук з місць злочинів, що наявні в базі. Проте погана якість слідів впливає на час їх обробки та знижує пошукові характеристики [2, с. 202–203].

Врахування та недопущення недоліків при отриманні відбитків слідів рук підвищить якість ідентифікаційного дослідження слідів дактилоскопічного походження та збільшить можливості автоматизованих ідентифікаційних систем.

Проблеми, які виникають при застосуванні традиційних методів дактилоскопіювання та проведення дактилоскопічних досліджень можуть в певній мірі бути вирішеними новими перспективними методами. Як то використання біометричних технологій, а саме пристроїв для перетворення папілярного візерунку пальця в цифрове, тобто дактилоскопічних сканерів.

На сьогодні відомо багато видів дактилоскопічних сканерів, які за принципом роботи можна поділити на три основні категорії: оптичні, ультразвукові та напівпровідникові.

Безконтактне дактилоскопіювання слідів рук є одним із нових та перспективних напрямком.

Одним із різновидів безконтактного сканера є сканер, що використовує поляризацію світла. Перевагами оптичних сканерів є відносно низька ціна; компактність. Нажаль, маються і недоліки: пил, бруд, подряпини можуть суттєво погіршити якість цифрового відбитка, тому оптичні сканери потребують постійного догляду. Ще одним недоліком є чутливість до стану шкіри на самому пальці — жирна, суха чи потріскана шкіра можуть бути причиною розмитого зображення.

Найбільший недолік всіх сканерів — слабка захищеність від муляжів та інших способів обману, які потребують доопрацювання, а також вони є більш затратними ніж традиційні методи дактилоскопіювання. Проте дані технології дозволяють отримати відбитки пальців ідеальної якості без забруднення, а отже підвищити перспективи встановлення особи, яка вчинила кримінальне правопорушення.

**Висновки.** Проблеми криміналістичного дослідження слідів дактилоскопічного походження обумовлюються об'єктивними та суб'єктивними факторами. Вони повинні вирішуватися комплексно на загальнодержавному рівні шляхом удосконалення матеріально-технічного забезпечення правоохоронних органів, підвищення якості підготовки висококваліфікованих кадрів для підрозділів криміналістичного забезпечення розслідування, удосконалення процедури впровадження новітніх досягнень науки та техніки у експертну та криміналістичну діяльність. Одним із пріоритетних напрямів роботи правоохоронних органів та Експертної служби має бути цілеспрямована розробка та впровадження перспективних методів роботи зі слідами дактилоскопічного походження.

#### Література

1. Бдайцієва Х. М. Використання слідів дактилоскопічного походження в процесі доказування по кримінальному провадженні // Матеріали III Всеукраїнській науково-практичній конференції «Теоретичні питання юриспруденції і проблеми правозастосування: виклики XXI століття» (Харків, 19 черв. 2020). С. 127–130.
2. Гапченко К. О. Проблеми якості дактилоскопічних карт при формуванні дактилоскопічного обліку // Актуальні питання судової експертизи і криміналістики: збірник матеріалів міжнарод. наук.-практ. конф., присвяченої 150-річчю з дня народження Засл. проф. М. С. Бокаріуса (Харків, 18–19 квіт. 2019 р.). С. 202–204.
3. Каушев А. А. Виды качества отпечатков пальцев рук. Теория и практика общественного развития. 2016. Вип. 3. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/vidy-kachestva-otpechatkov-paltsev-ruk> (дата зверення: 26.08.2020).
4. Лапта С. П. Перспективні напрями розвитку дактилоскопії в зарубіжних країнах // Вісник Харківського національного університету внутрішніх справ, 2017. № 3 (78). С. 59–66. URL: <http://dspace.univd.edu.ua/xmlui/handle/123456789/2532> (дата зверення: 26.08.2020).
5. Рогатюк І. В. Напрями удосконалення використання дактилоскопічної інформації в діяльності органів досудового розслідування та прокуратури // Часопис Київського університету права, 2014. № 1. С. 292–296. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Chkup\\_2014\\_1\\_69](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Chkup_2014_1_69) (дата зверення: 28.09.2020).
6. Хахановський В. Г. Автоматизація експертних дактилоскопічних досліджень // Форум права. 2011. № 1. С. 1078–1084. URL: [https://FP\\_index.htm\\_2011\\_1\\_174%20\(2\).pdf](https://FP_index.htm_2011_1_174%20(2).pdf) (дата зверення: 29.08.2020).

**References**

1. Bdaitsiieva Kh.M. 2020. The use of traces of dactyloscopic origin in the process of proving in criminal proceedings [Vykorystania slidiv daktyloskopichnogo pokhodzhennya v protsesi dokazuvannya po kryminalnomu provadzhenni]. In: Research Institute of Public Policy and Social Sciences., Theoretical questions ... (переклад) [Teoretychni pytannya ... (транслітерація); materialy ... (транслітерація)]. Kharkiv, 19 Juni. Kharkiv: Naukovo-doslidnyy instytut publichnoi polityky I sotsialnykh nauk.
2. Gapchenko K.O. 2019. Problems of quality of dactyloscopic cards at formation of dactyloscopic accounting [Problemy yakosti daktyloskopichnykh kart pry formuvanni daktyloskopichnogo obliku]. In: NDISE., Current issues ... (переклад) [Aktualni pytannya ... (транслітерація); materialy ... (транслітерація)]. Kharkiv, 18–19 April. Kharkiv: NDISE.
3. Kaushev A.A. 2016. Types of print quality ... (переклад) [Vidy kachestva otpechatkov ... (транслітерація)]. Teoriya I praktika obshhestvennogo razvitiya — Theory and practice of social development, [online] Iss. 3. Available at: <http://cyberleninka.ru/article/n/vidy-kachestva-otpechatkov-paltsev-ruk> [Accessed 26 August 2020].
4. Lapta S.P. 2017. Promising directions of development ... (переклад) [Perspektyvni napryamy rozvytku ... (транслітерація)]. Visnyk Kharkivskogo natsionalnogo universytetu vnutrishnikh sprav — Bulletin of Kharkiv National University of Internal Affairs, [online] Iss. 3 (78). P. 59–66. Available at: <http://dspace.univd.edu.ua/xmlui/handle/123456789/2532> [Accessed 26 August 2020].
5. Rogatuk I.V. 2014. Areas for improvement ... (переклад) [Napryamy udoskonalennya ... (транслітерація)]. Chasopys Kyivskogo universytetu prava — Journal of Kyiv University of Law, [online] № 1. P. 292–296. Available at: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Chkup\\_2014\\_1\\_69](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Chkup_2014_1_69) [Accessed 28 August 2020].
6. Chachanovsky V.G. 2011. Expert automation ... (переклад) [Avtomatyzatsiya ekspertnykh ... (транслітерація)]. Forum prava — Forum of law, [online] № 1. P. 1078–1084. Available at: [http://FP\\_index.htm\\_2011\\_1\\_174%20\(2\).pdf](http://FP_index.htm_2011_1_174%20(2).pdf) [Accessed 29 August 2020].

**Ткаченко Яна Володимирівна**

*завідувач сектору технічного дослідження документів та обліку  
Харківський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр  
Міністерства внутрішніх справ України*

**Ткаченко Яна Владимировна**

*заведующий сектором технического исследования документов и учета  
Харьковский научно-исследовательский экспертно-криминалистический центр  
Министерства внутренних дел Украины*

**Tkachenko Yana**

*Head of the Technical Documents and Accounting Section  
Kharkiv Scientific Research Forensic Center of the  
Ministry of Internal Affairs of Ukraine*

**Іванко Євгеній Борисович**

*головний судовий експерт  
сектору технічного дослідження документів та обліку  
Харківський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр  
Міністерства внутрішніх справ України*

**Иванко Евгений Борисович**

*главный судебный эксперт  
сектора технического исследования документов и учета  
Харьковский научно-исследовательский экспертно-криминалистический центр  
Министерства внутренних дел Украины*

**Ivanko Yevhenii**

*Chief Forensic Expert of the Technical Documents and Accounting Section  
Kharkiv Scientific Research Forensic Center of the  
Ministry of Internal Affairs of Ukraine*

**ЗАСОБИ ЗАХИСТУ БЛАНКІВ ДОКУМЕНТІВ  
І ПЕЧАТОК ВІД ПІДРОБОК  
СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ БЛАНКОВ ДОКУМЕНТОВ  
И ПЕЧАТЕЙ ОТ ПОДДЕЛОК  
DOCUMENT AND SEAL PROTECTION  
AGAINST FORGERY**

**Анотація.** У даній статті розглянуто види захисту від підробок бланків документів, та засоби захисту печаток і штампів від підробок.

**Ключові слова:** бланки документів, засоби захисту, печатки і штампи.

**Аннотация.** В данной статье рассмотрены виды защиты от подделок бланков документов, и способы защиты печатей и штампов от подделок.

**Ключевые слова:** бланки документов, средства защиты, печати и штампы.

**Summary.** This article deals with the protection against forgery of blank documents and the protection of seals and stamps against forgery.

**Key words:** forms, security devices, seals and stamps.

Сучасному періоду розвитку суспільства, що характеризується значними науково-технічними і комунікативними досягненнями, як ніколи раніш, притаманний процес інтелектуалізації кримінального середовища. Розвиток науково-технічного прогресу відкрив унікальні способи виготовлення документів і їх реквізитів, у тому числі в злочинних цілях. У кримінальне середовище втягуються особи, що володіють обширними знаннями в провідних галузях науки і техніки, а також мають професійні навички роботи з обладнанням, призначеним для виготовлення документів різного виду, що може бути використане для виготовлення підроблених документів.

Документи в цілому належать до найбільш розповсюджених об'єктів криміналістичного дослідження, що пояснюється широким застосуванням їх у різних сферах діяльності людини і частим використанням в злочинних цілях. Визначити справжність документів можна за наявністю на документі спеціальних захисних елементів.

Вдосконалення спеціальних елементів захисту цінних паперів, грошових знаків, і документів суворого обліку належить до сукупності загальнодержавних заходів запобігання їх фальшуванню.

Засоби захисту від підробок за видами поділяються на: технологічні, поліграфічні, і фізико-хімічні.

Технологічний захист — це комплекс ознак, що являє собою елементи, внесені у процесі виготовлення складових частин документів за допомогою спеціальних технологічних процесів. Елементами технологічного захисту є: композиційний склад паперу, розміри документу, захисні волокна, захисні стрічки, захисні нитки, конфетти, водяний знак, тип підкладки, голограми, кінеграми, перфорація, композиційний склад фарб, ефект метамерії кольору, тощо.

Поліграфічний захист виражається у використанні певних способів і прийомів поліграфічного друку, а також у нанесенні на папір спеціальних елементів поліграфічними способами. Основними видами поліграфічного захисту є: види друку, мікродрук, райдужний друк, орловський друк, приховані зображення, графічні елементи (гільйошні сітки, розетки, віньєтки, тощо), фонові сітки, наскрізні (сумісні) зображення, оптичні ефекти, безбарвне тиснення.

Фізико-хімічний захист базується на використанні в сполуках матеріалів документів хімічних речовин, наявність яких може бути визначена спеціальними методами. До таких матеріалів належать: люмінофори (флуоресцентні та фосфоресцентні фарби), інфрачервоні матеріали, феромагнітні компоненти, метамерні фарби; оптично змінні (ОВІ) фарби.

Всі цінні папери, бланки суворого обліку і грошові знаки забезпечені комбінованим захистом від підробок, що включає певне поєднання елементів захисту різних видів. Конкретний набір елементів визначають виходячи з необхідності забезпечення

відповідного рівня захисту та економічного обґрунтування застосування цінних паперів, банкнот, та інших документів.

Одними із важливих реквізитів документів є відбитки печаток і штампів.

Для запобігання підробки печаток і штампів під час їх виготовлення застосовуються такі елементи захисту, як:

- спеціальні шрифти (наприклад, оригінальні шрифти, розроблені на замовлення за унікальними алгоритмами спеціально для виготовлення конкретної печатки);
- фонові візерунки, растрові малюнки і гільйошні сітки, складні графічні зображення з дрібними деталями (використовуються дрібні елементи, тонкі лінії товщиною від 0,1 мм; складні малюнки з півтонами і фотографічними зображеннями — під час сканування таких відбитків відбувається спотворення ліній);
- ультрафіолетові мітки і малюнки (хімічні мітки на кліше печатки утворюють невидимі при денному освітленні зображення, або зображення, що змінюють колір під дією ультрафіолетового випромінювання);
- контрольні мітки (навмисне внесення на етапі розробки макета печатки дрібних елементів і похибок, про наявність яких відомо лише замовнику печатки: імітації дефектів кліше, імітації забруднення і непродруківки кліше, відсутність елементів букв і зображень, мікро деформації малюнку, використання для окремих букв іншої гарнітури, тощо);
- приховані зображення (такі печатки лишають на документі «два зображення»: перше явне і видиме, друге — приховане, яке можна побачити тільки при накладенні на явне зображення прозорого шаблона-ключа, без якого виявити друге зображення неможливо);
- штрих-код у зображенні відбитку;
- райдужні зображення (виготовлення кліше з декількома кольорами штемпельної фарби зі специфічним відтінками).

Печатки і штампи часто стають об'єктами підробок. Як свідчить досвід експертної практики, підробка печаток (штампів) і їх відбитків, здійснюється різними способами: за допомогою принтерів і копіювально-множильної техніки; саморобним виготовленням кліше печаток і штампів; застосуванням сучасних технологій для виготовлення по-свідчувальних друкарських форм; малюванням відбитків на самих документах; копіюванням відбитків на підроблений документ. Справжні «фахівці» кримінального світу виготовляють підроблені кліше і наносять відбитки, які практично не відрізняються від оригінальних. За цих умов відрізнити підроблені відбитки печаток і штампів «на око» практично не можливо без залучення до вирішення такого питання експерта з технічної експертизи документів.

**Література**

1. Воробей О. В., Мельников І. М., Волошин О. Г. Техніко-криміналістичне дослідження документів. Навчально-методичний посібник. Київ: Центр учбової літератури, 2008. 304 с.
2. Назаров В. В., Ковалев К. Н., Иванов Ю. В., Пелюшок В. Г. Современные способы изготовления печатей и штампов. Информационное пособие ДНИЭКЦ МВД Украины, 2003. 20 с.
3. Бірюков В. В., Коваленко В. В., Бірюкова Т. П., Ковальов К. М. Криміналістичне документознавство: практ. посіб. / за ред В. В. Бірюкова. Київ: Видавець ПАЛІВОДА А.В., 2007. 332 с.

**МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ «ІНТЕРНАУКА»**  
**INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL «INTERNAUKA»**  
**МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ «ИНТЕРНАУКА»**

Збірник наукових статей

№ 2(121)

Голова редакційної колегії — д.е.н., професор *Камінська Т.Г.*

Київ 2022

**Видано в авторській редакції**

---

Засновник / Видавець ТОВ «Фінансова Рада України»  
Адреса: Україна, м. Київ, вул. Павлівська, 22, оф. 12  
Контактний телефон: +38 (067) 401-8435  
E-mail: editor@inter-nauka.com  
www.inter-nauka.com

Підписано до друку 15.02.2022. Формат 60×84/8  
Папір офсетний. Гарнітура UkrainianSchoolBook.  
Умовно-друкованих аркушів 7,21. Тираж 100.  
Замовлення № 398. Ціна договірна.  
Надруковано з готового оригінал-макету.

Надруковано у видавництві  
ТОВ «Центр учбової літератури»  
вул. Лаврська, 20, м. Київ  
Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи  
до державного реєстру видавців, виготівників і  
розповсюджувачів видавничої продукції  
ДК № 2458 від 30.03.2006 р.