

МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ «ІНТЕРНАУКА»

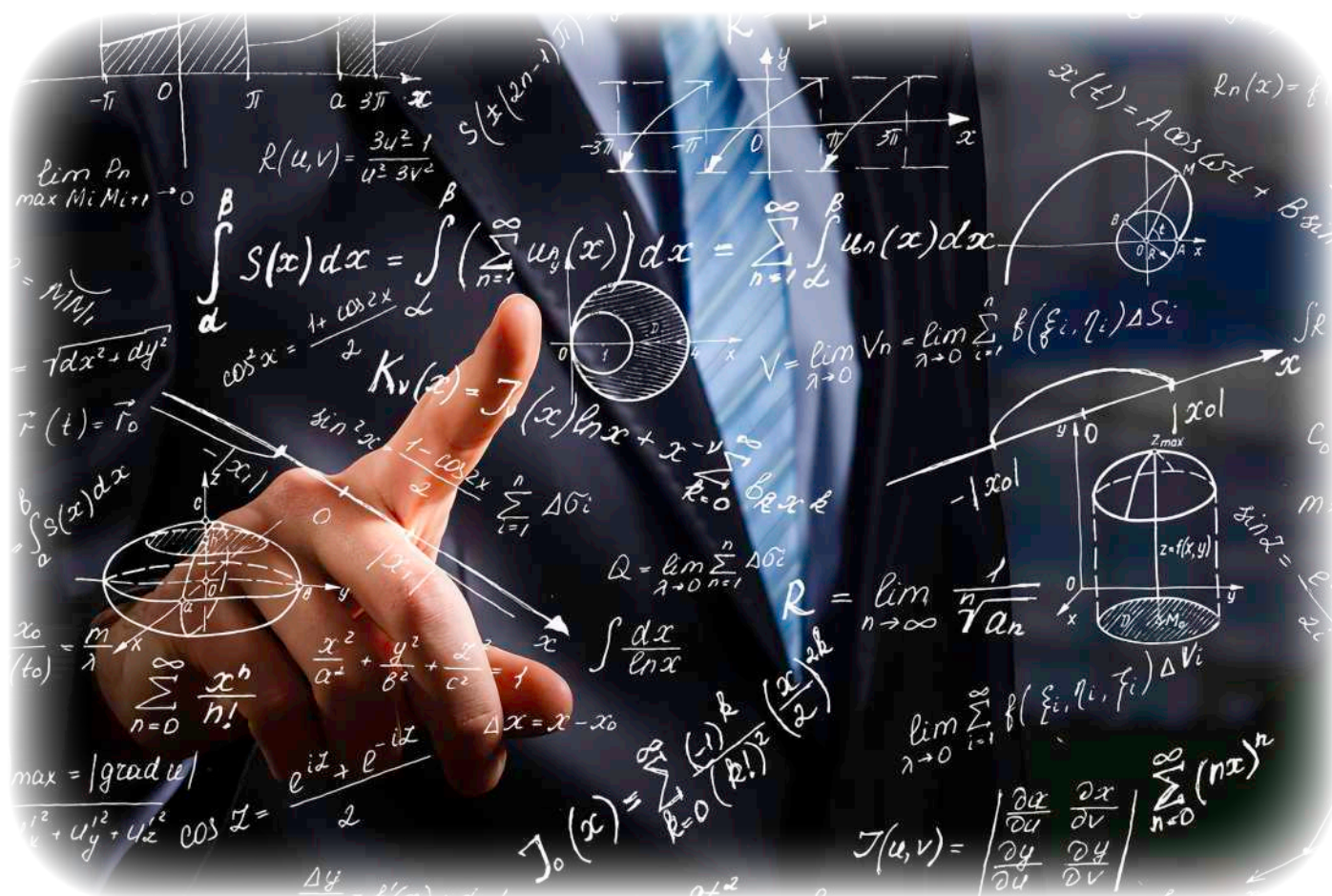
ISSN 2520-2057 (print)
ISSN 2520-2065 (online)

INTERNATIONAL
SCIENTIFIC JOURNAL
«INTERNAUKA»

МЕЖДУНАРОДНЫЙ
НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
«ИНТЕРНАУКА»



№ 14(114) / 2021



**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

№ 14(114)

Київ 2021



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 Іманбоєвич** — 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: **Белялов 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 Нуралиевич** — 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 Айтєн 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: **Мушенко Віктор Васильович** — кандидат юридичних наук, доцент (Київ, Україна)

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

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

Член редакційної колегії: **Хіміч 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: **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: **Кузьмін Олег Володимирович** — кандидат технічних наук, доцент (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)

ЗМІСТ
CONTENTS
СОДЕРЖАНИЕ

ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ

Stativka Nataliia STAGES OF DEVELOPMENT AND ADOPTION OF MANAGERIAL DECISIONS IN BUSINESS STRUCTURES	8
Борисенко Наталія Петрівна, Степасюк Людмила Михайлівна КОРОНАКРИЗА, ЯК ПРИЧИНА ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ РЕІНЖИНІРИНГУ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ В СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВАХ	11
Будякова Олена Юріївна, Міркевич Юлія Сергіївна НЕОБХІДНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ БІЗНЕС-МОДЕЛЕЙ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ПРИБУТКОВОСТІ ПІДПРИЄМСТВА	18
Гаватюк Людмила Станіславівна, Сопівник Леся Іванівна АНАЛІЗ ФІНАНСОВОГО СТАНУ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ВАТ «ФАРМАК»	24
Данило Світлана Іванівна, Кічковська Олеся Сергіївна ПІДОШВИ ЕЛЕКТРОПРАСОК: СПОЖИВЧІ ВЛАСТИВОСТІ ТА ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА.....	29
Ишунов Вячеслав Васильевич МОДЕЛИ МАКРОЕКОНОМИКИ.....	36
Хаджиев Веселин, Малаков Станислав Сергеевич БОЛГАРСКИЙ ЯЗЫК СРЕДИ БОЛГАР ПО ИТОГАМ ВСЕУКРАИНСКОЙ ПЕРЕПИСИ 2001 ГОДА.....	48

ТЕХНІЧНІ НАУКИ

Тимченко Николай Петрович, Фиалко Наталия Михайловна СОВРЕМЕННАЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА И СЕКТОРАЛЬНАЯ СИТУАЦИЯ ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЯ/ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ В ДОМОВОМ ФОНДЕ УКРАИНЫ.....	56
---	----

ЮРИДИЧНІ НАУКИ

Демченко Валентин Васильевич СУТНІСТЬ ДАКТИЛОСКОПІЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ. ВИЯВЛЕННЯ, ФІКСАЦІЯ І ВИЛУЧЕННЯ СЛІДІВ РУК	61
Хмиз Мар'яна Василівна СУСПІЛЬНА ДОВІРА ДО СУДУ ЯК ПОКАЗНИК ЕФЕКТИВНОСТІ СУДОВОЇ ВЛАДИ.....	65

Stativka Nataliia

*Doctor of Public Administration, Professor,
Head of Department of Personnel Management and Entrepreneurship
Educational and Scientific Institute “Institute of Public Administration”
V.N. Karazin Kharkiv National University*

Статівка Наталія Валеріївна

*доктор наук з державного управління, професор,
завідувач кафедри управління персоналом та підприємництва
Навчально-науковий інститут “Інститут державного управління”
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна*

STAGES OF DEVELOPMENT AND ADOPTION OF MANAGERIAL DECISIONS IN BUSINESS STRUCTURES

ЕТАПИ РОЗРОБКИ ТА ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ У ПІДПРИЄМНИЦЬКИХ СТРУКТУРАХ

Summary. The article considers the stages of development and adoption of managerial decisions in business structures. A variant of the stages of the management decision development and adoption process, consisting of ten consecutive stages, is presented. This algorithm makes it possible to increase the efficiency of developed management decisions in the business structure, thanks to the introduction of the stage “determining the life cycle of the business structure”. This stage will reduce uncertainty in the development and adoption of a management decision, as it will be able to determine the main conditions in which the management decision will be made, as well as more correctly formulate the goals and objectives of the management decision.

Key words: management decisions, management decision-making, entrepreneurship, business structures, classification.

One of the main reasons for the increased interest in the concept of managing financial and economic indicators of an entrepreneurial structure is the demand for the development of a theoretical and methodological apparatus that allows us to adequately assess the effectiveness of Strategic and tactical actions of an organization and the impact of management decisions on its indicators.

Algorithms for developing and making managerial decisions have been studied from different points of view and approaches, some authors use the word “process”, others “main stages”. We have chosen the category “stages”, by this we mean certain actions — stages that must be performed by the performer, in a strictly defined sequence, in order to achieve maximum results.

Next, we considered the approaches of various researchers to the stages of development and management decision-making. There are various variants of the stages of the process of developing and making a managerial decision [1, p. 30].

After analyzing the proposed approaches to the stages of development and decision-making, we came to the conclusion that the number of stages in the algorithm for developing and making managerial

decisions varies from 4 to 17. in our opinion, regardless of the names, the authors distinguish the main stages of the management decision process from the moment of the need for it to the moment of its implementation, and in some cases even control over its implementation. We believe that the stages of developing and making a management decision represent a more specific sequence of actions for developing and implementing a management decision with possible alternatives.

Summarizing the experience of researchers, we presented a variant of the stages of development and decision-making in business structures.

Let's stop and explain each of the stages in more detail.

Stage I: a problem or management task.

The first stage of the process of developing and making a managerial decision is characterized by the emergence of the need for the managerial decision itself. Thus, some authors put a problem situation as the reason for the emergence of a management decision, while some authors believe that a management decision begins with setting a problem. The third part of the authors represent the first stage as collecting and processing the necessary information

or receiving it. In our opinion, management decisions arise in the event of a problem in the business structure or in the case of a management goal (task), and these stages already a priori include the collection and processing of necessary information.

Stage II: determination of the stage of the life cycle of the business structure.

We believe that after determining the cause of a management decision, it is necessary to determine the stage of the life cycle of an entrepreneurial structure. This is necessary for the following reasons:

- determining the stage at which business structures are currently located will allow you to correctly formulate the goals and objectives of a management decision, because depending on the stage of the life cycle of business structures, the goal and tasks will be different;
- the further process of developing and making a managerial decision will also depend on the stage of the life cycle of the business structure. In the second paragraph of this chapter of the thesis, the specifics of developing and making managerial decisions at each stage of the life cycle of an entrepreneurial structure were revealed.

Stage III: formation of management decision goals and objectives.

At the second stage, in our opinion, what we want and can achieve with this management decision should affect. Therefore, at this stage, a goal and objectives are developed, or a system of goals and objectives is formed depending on the specific management situation.

We agree with the opinion, that goals are determined on the basis of a comprehensive analysis of the problem situation, the study of its internal structure and significant connections with the external environment. Depending on the complexity and versatility of the problem being solved, the goal of the solution is a more or less complex system of ideas about the desired result of activity. In this sense, the author suggests talking not about the goal, but about a system of goals in which it is necessary to ensure mutual consistency of individual goals arising from real reality [2, p. 25].

Stage IV: determining the conditions for developing and making a management decision.

At this stage the conditions for making a decision are established and determined:

- external factors influencing the development and adoption of management decisions are determined;
- internal restrictions are set;
- criteria for a management decision are being developed.
- clarity (formalization);
- possibility of evaluation (availability of evaluation methodology, ease of evaluation, etc.
- complexity (a set of criteria should reflect all the key aspects of the solution that allow us to con-

clude that it is satisfactory in comparison with others) [3, p. 35].

Stage V: development of alternatives to the management solution.

Based on the developed limitations of the internal and external environment of the business structure, as well as on the basis of the developed criteria for a management decision, many alternatives to a management decision are formed at the preliminary stage.

The main difficulty in managing business activities lies precisely in identifying a complete set of alternatives that contains all acceptable options for achieving the goal. You can choose effectively only if the best option is contained in the list of alternatives to action [4, p. 21].

The development of many alternatives can be carried out using brainstorming techniques; the creation of automated search systems and the development of alternative options in complex cases.

Stage VI: analysis and evaluation of developed alternatives.

At this stage, all the alternatives developed are directly analyzed and evaluated. This analysis and evaluation can be performed by both an expert group and a decision maker, i.e. both individually and collectively.

When evaluating alternatives, different types of assessments can be used, most often expert assessment and comparative assessment are used.

Stage VII: choosing a single solution from a variety of alternatives.

At this stage, based on the previous stage, the most suitable alternative is selected. The choice can also take place both individually and collectively. This will depend on the organizational culture of the business structure, on the current order of decision-making, as well as on the complexity of the management decision.

Stage VIII: decision — making.

At this stage, a direct decision is made, that is, the final approval of the chosen alternative. Also at this stage, the form of decision-making is selected, whether it will be fixed in official documents or not. In addition, at this stage, it is determined how the implementation of the management decision will proceed, and who will be its executor.

Stage IX: implementation of the solution and monitoring its implementation.

At this stage, the management decision should be implemented, as well as control over the implementation of the management decision should be carried out in parallel.

In the process of implementing a management decision, various organizational structures of the company (services, departments, etc.) are engaged. In order for their activities to succeed, it is necessary to coordinate their efforts to achieve the goal when implementing the solution [4, p. 25].

Control over implementation is carried out by the direct head of the division, who is responsible for the implementation of the decision.

Stage X: analysis and evaluation of the results of the implemented management decision.

At this stage, they check data about what happens before and after the solution is implemented, determine whether the solution was effective and how effective it is. In the event of a failure, an analysis and identification of the causes of the failure is carried out, on the basis of which conclusions are drawn that can be useful in New decision-making practices.

Each management decision has its own specific result, so the goal of management activity is to find such forms, methods, tools and tools that could

contribute to achieving an optimal result in specific conditions and circumstances.

Thus, we present a variant of the stages of the process of developing and making a management decision, consisting of ten consecutive stages. This algorithm makes it possible to increase the efficiency of developed management decisions in the business structure, thanks to the introduction of the stage “determining the life cycle of the business structure”. This stage will reduce uncertainty in the development and adoption of a management decision, as it will be able to determine the main conditions in which the management decision will be made, as well as more correctly formulate the goals and objectives of the management decision.

Literature

1. Асаул А. М., Коваль О. С. Основні напрями підвищення якості та ефективності розробки і прийняття управлінських рішень у підприємницьких структурах. Економіка України. 2012. № 11. С. 29–37.
2. Бурій С. А., Мацега Д. С. Антикризове управління та управлінські рішення — проблеми підприємств малого бізнесу: монографія. Хмельницький: Тріада-М, 2006. 93 с.
3. Воронков Д. К., Погорелов Ю. С. Розвиток підприємства: управління змінами та інновації: монографія. Харків: АдвАтм, 2009. 436 с.
4. Воронкова А. Е., Калюжна Н. Г., Отенко В. І. Управлінські рішення в забезпеченні конкурентоспроможності підприємства: організаційний аспект: монографія. Харків: ВД «ІНЖЕК», 2008. 427 с.

УДК 005.7:631.11:616.98

Борисенко Наталія Петрівна

магістр кафедри економіки

Національного університету біоресурсів і природокористування України

Борисенко Наталья Петровна

магистр кафедры экономики

Национального университета биоресурсов и природопользования Украины

Borysenko Nataliia

Master's Student of the Department of Economics

National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine

Степасюк Людмила Михайлівна

кандидат економічних наук, доцент кафедри економіки

Національний університет біоресурсів і природокористування України

Степасюк Людмила Михайловна

кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики

Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины

Stepasyuk Ludmila

PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Economics

National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine

ORCID: 0000-0002-7258-9243

КОРОНАКРИЗА, ЯК ПРИЧИНА ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ РЕІНЖИНІРИНГУ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ В СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

КОРОНАКРИЗИС, КАК ПРИЧИНА ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА РЕИНЖИНИРИНГА БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

CORONAVIRUS CRISIS AS A REASON FOR APPLYING THE METHOD OF REENGINEERING OF BUSINESS PROCESSES IN AGRICULTURAL ENTERPRISES

Анотація. В статті досліджено вплив коронакризи, яка стала справжнім викликом як для окремих підприємств так і для всієї економічної системи України. Економіка країни не була готова до таких неочікуваних та довготривалих карантинних обмежень, що були встановлені у зв'язку з пандемією COVID-19. Через це уряд має змогу підтримати бізнес, лише частково і короткостроково, під час найбільших карантинних обмежень.

Встановлено, що коронакриза залишила свій слід у діяльності всіх сфер економіки, зокрема і в діяльності АПК. Щоправда великі агрохолдинги змогли отримати навіть вигоди від даного становища на ринку, оскільки уряд втратив багато важелів впливу в цей час. Проте малі та середні фермери отримали значних збитків, а під час закриття продовольчих ринків вони взагалі втратили можливість збуту продукції. Держава нажалі не змогла забезпечити їм належної підтримки та захисту. Тому, вважаємо, що сільськогосподарським виробникам в даних умовах, варто застосовувати метод реінжинірингу. Доведено, що даний метод дозволить їм розробити матриці для оцінки існуючих бізнес-процесів та дасть змогу провести їх реорганізацію.

У статті дано рекомендації сільськогосподарським підприємствам по застосуванню даного методу, а саме з якою ціллю проводиться реінжиніринг бізнес-процесів та які завдання він має ставити для підприємства. На меті дослідження стоїть інформування агробізнесу про їх власні можливості. Описано зв'язок між процесами та факторами, які впливають на діяльність підприємств та важливість кожного бізнес-процесу.

В описі дослідження зазначено важливість сучасних інновацій, що можуть допомогти аграріям ефективніше використовувати наявні ресурси. Акцентовано увагу на проведенні оцінки бізнес-процесів в умовах сьогодення, враховуючи

нові фактори впливу, вимоги ринку, зміни законодавства, становище наявних та потенційних конкурентів, якість та вигода від співпраці з постачальниками, становище на ринку самого підприємства, його потенціал.

Вважаємо, що дослідження, моніторинг потреб ринку надасть агробізнесу важливу інформацію для прийняття управлінських рішень та якісного застосування методу реінжинірингу, що в свою чергу дозволить систематизувати всі процеси, ресурси, дані, та перетворити слабкі процеси на сильні.

Ключові слова: реінжиніринг бізнес-процесів, коронакриза, ресурси, аграрний сектор, реорганізація, сільськогосподарські підприємства, економіка України, ВВП.

Аннотация. В статье исследовано влияние коронакризиса, который стал настоящим вызовом как для отдельных предприятий, так и для всей экономической системы Украины. Экономика страны не была готова к таким неожиданным и длительным карантинным ограничениям, которые были установлены в связи с пандемией COVID-19. Поэтому правительство имеет возможность поддержать бизнес лишь частично и краткосрочно, во время крупнейшего карантина.

Установлено, что коронакризис оставил свой след в деятельности всех сфер экономики, в частности и в деятельности АПК. Несмотря на влияние кризиса, крупные агрохолдинги смогли получить даже выгоды от данного положения на рынке, поскольку правительство потеряло много рычагов влияния в это время. Однако малые и средние фермеры получили значительный ущерб, а при закрытии продовольственных рынков они вообще потеряли возможность сбыта продукции. Государство, к сожалению, не смогло обеспечить им надлежащей поддержки и защиты. Поэтому, считаем, что сельскохозяйственным производителям в данных условиях, следует применять метод реинжиниринга. Доказано, что данный метод позволит им разработать матрицы для оценки существующих бизнес-процессов и позволит провести их реорганизацию.

В статье даны рекомендации сельскохозяйственным предприятиям по применению данного метода, а именно, с какой целью проводится реинжиниринг бизнес-процессов и какие задачи он должен ставить для предприятия. Целью исследования стоит информирование агробізнеса об их собственных возможностях. Описана связь между процессами и факторами, влияющими на деятельность предприятий и важность каждого бизнес-процесса.

В описании исследования отмечается важность современных инноваций, которые могут помочь аграриям более эффективно использовать имеющиеся ресурсы. Акцентируется внимание на проведении оценки бизнес-процессов в условиях, учитывая новые факторы влияния, требования рынка, изменения законодательства, положение имеющихся и потенциальных конкурентов, качество и выгоду от сотрудничества с поставщиками, положение на рынке самого предприятия, его потенциал.

Считаем, что исследование, мониторинг потребностей рынка даст агробізнесу важную информацию для принятия управленческих решений и качественного применения метода реинжиниринга, что в свою очередь позволит систематизировать все процессы, ресурсы, данные, и превратить слабые процессы на сильные.

Ключевые слова: реинжиниринг бизнес-процессов, коронакризис, ресурсы, аграрный сектор, реорганизация, сельскохозяйственные предприятия, экономика Украины, ВВП.

Summary. The article examines the impact of the coronavirus crisis, which has become a challenge for individual enterprises and for the entire economic system of Ukraine. The country's economy was not ready for such unexpected and lengthy quarantine restrictions that were imposed in connection with the COVID-19 pandemic. Therefore, the government has the ability to support business, only partially and for a short time, during the largest quarantines.

It has been established that the coronavirus crisis has left its mark on the activities of all sectors of the economy, in particular in the activities of the agro-industrial complex. Irrespective of the impact of the crisis, large agricultural holdings were able to get some benefits from this market situation, since the government lost many tools of influence on the economy at this time. However, small and medium-sized farmers suffered significant damage, and when food markets were closed, they generally lost the market places, could not sell their products. Unfortunately, the state was unable to provide them required support and protection. Therefore, we believe that agricultural producers in these conditions should apply the reengineering method. It has been proven that this method will allow them to develop matrices for assessing existing business processes and will allow them to be reorganized.

The article gives recommendations to agricultural enterprises on the application of this method, namely, for what purpose is the reengineering of business processes and what tasks it should set for the enterprise. The purpose of the study is to inform agribusiness about their own opportunities. In article described the relationship between the processes and factors affecting the activities of enterprises and the importance of each business process.

The description of the study notes the importance of modern innovations that can help farmers use available resources more efficiently. Attention is focused on assessing business processes in currently conditions, taking into account new factors of influence, market requirements, changes in legislation, the position of existing and potential competitors, the quality and benefits of cooperation with suppliers, enterprise's position in the market, its potential.

We believe that research and monitoring of market needs will provide agribusiness with important information for making managerial decisions and qualitatively applying the reengineering method, in turn, it will systematize all processes, resources, data, and turn weak processes into strong ones.

Key words: reengineering of business processes, coronavirus crisis, resources, agricultural sector, reorganization, agricultural enterprises, Ukrainian economy, GDP.

Постановка проблеми. З 2020 року світ постав перед новим випробовуванням, пандемією коронавірусу, що вплинула не лише на здоров'я людей по всьому світу, але й спричинила масштабну коронакризу в усіх сферах життєдіяльності суспільства. Значного негативного впливу зазнали економіки країн, що відчули на собі громадяни та підприємства як в розвинутих країн так і в країнах що розвиваються. Для України це не простий період, який і досі триває, та який став поштовхом до реформування медицини, економіки, IT технологій, міжнародної дипломатії, політики, соціуму, бізнесу. Коронакриза дала зрозуміти що потребує радикально нового підходу, застосування нових інструментів як в управлінні держави так і в менеджменті бізнесу, саме тому весь світ та Україна почали застосовувати реінжиніринг бізнес-процесів.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Необхідність та особливості застосування реінжинірингу бізнес-процесів досліджують такі зарубіжні вчені як Е. Зіндер, Е. Фезе, К. Грінт, В. Кеттінгер, М. Хаммера та інші, а також такі вітчизняні науковці: О. Гончарова, А. Момот, О. Бабак, Л. Черчик. Роботи цих вчених відіграють значну роль у розвитку даного інструмента, проте світ настільки швидко розвивається, а економіка постає перед новими і новими викликами, що застосування загального шаблону неможливе. Застосування реінжинірингу для кожного бізнес процесу є особливим та має різний ефект.

Формування цілей статті. Оцінити вплив коронакризи на економіку України, зокрема на аграрний сектор та визначити доречність застосування методу реінжинірингу бізнес-процесів агробізнесом з метою протидії негативного впливу кризи. Визначити основні завдання, ризики, вимоги та процедуру якісного застосування даного методу, задля коректного його впровадження агровиробниками, з досягненням позитивного ефекту від реорганізації бізнес-процесів сільськогосподарських підприємств.

Виклад основного матеріалу. Пропонуємо розглянути та оцінити вплив коронакризи на економіку України, особливо на аграрний сектор, оскільки він є гарантом продовольчої безпеки країни, що особливо важливо в час нестабільності світової економіки та міжнародної торгівлі.

Одним з найважливіших економічних показників, що дозволяє побачити зміни в економіці є ВВП. Зміни цього показника в період з 2019 року по 2-й квартал 2021 року зображено на рис. 1.

Згідно даних зображених вище, видно що як загальне ВВП так і частка аграрного сектору зазнали приблизно однакових змін в досліджуваній період. Найбільший спад спостерігається саме з початком 2020 року та впровадженням карантину на території України. Проте вже в 3–4 кварталах 2020 року, відбувається зростання ВВП навіть швидшими темпами, ніж в аналогічному періоді 2019 року [1].

Отже, з однієї сторони через спонтанність настання коронакризи економіка України одразу відреагувала негативно, проте це стало поштовхом до зміни бізнес-процесів відповідно до вимог карантинних обмежень та розвитку економіки в усіх секторах.

Звертаючи увагу на аграрний сектор України перш за все, необхідно дослідити зміну обсягів експорту продуктів галузі, оскільки торгівля на міжнародному ринку сільськогосподарською продукцією є однією з найбільших джерел валютних надходжень в країну. В 2020 році обсяги

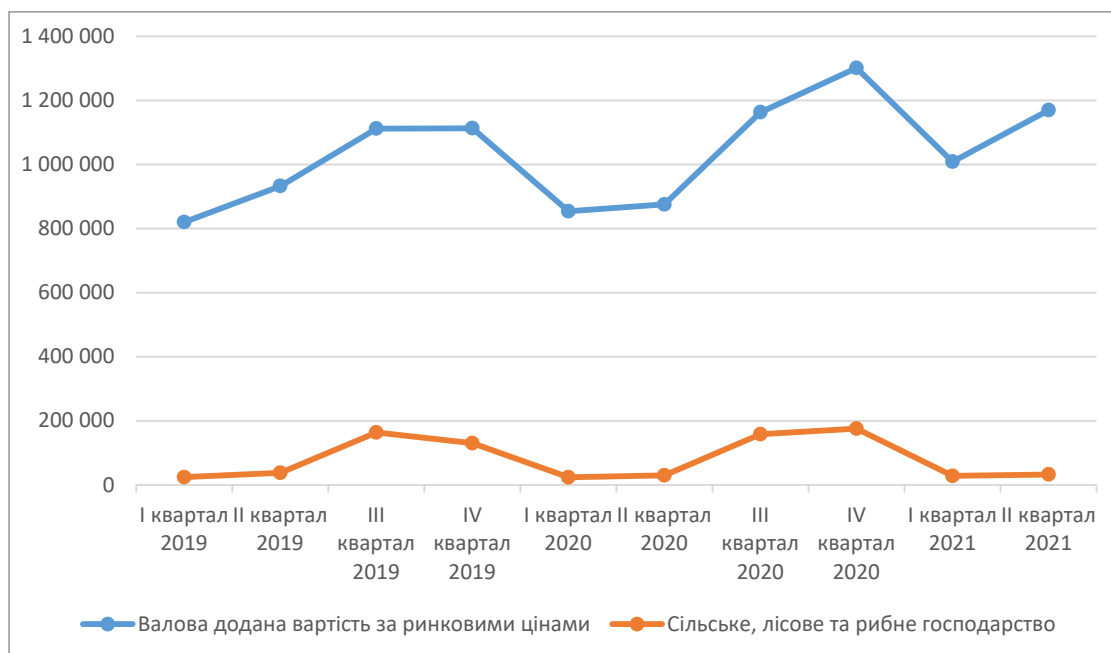


Рис. 1. Динаміка ВВП в період з 2019 року по 2-й квартал 2021 року

експорту продуктів АПК та харчової промисловості становили 45% всього експорту країни, що більше на 35 млн. ніж в 2019 році. Порівняємо зміну експорту по товарним групам, щоб зрозуміти причину такого зростання (рис. 2).

Отже, згідно офіційних даних Держстату збільшення обсягів експорту продуктів АПК та харчової промисловості в 2020 році було зумовлено збільшенням обсягів продажів на міжнародному ринку готових харчових продуктів та жирів, олій тваринного або рослинного походження [1].

Поряд з тим, прослідковується негативна динаміка для традиційного рослинництва та тваринництва, обсяги виробництва яких скоротилося на 112 млн. дол в досліджуваний період. Однією з причин такого спаду стала саме коронакриза, та ряд інших факторів.

Незважаючи на те, що сільське господарство, більшість виробничих процесів якого відбуваються на свіжому повітрі з мінімальною кількістю людського ресурсу, відчуває карантинні обмеження найменше, кількість зайнятого населення в даному секторі зменшився з 3 млн. осіб в 2019 році до 2,7 млн. осіб в 2020 році. Дані зміни також є результатом коронакризи, що в цілому вплинула на кількість зайнятого населення в Україні та зумовила збільшення кількості безробітних на 663 тис осіб в 2020 році [1].

Через карантин, серед виробників сільськогосподарської продукції найбільше постраждали малі та середні фермери, оскільки їм було важче пристосуватися до різких змін ринку та знайти нові площадки збуту, оскільки вони вели торгівлю на продовольчих ринках, де зазвичай реалізується до 85% ранніх овочів і ягід, а в період березня-

травня 2020 року, ринки були зачинені, через карантинні обмеження. Великі агрохолдинги навпаки виграли від карантину, оскільки через карантинні обмеження зменшився вплив на капіталізацію українських публічних агрокомпаній, що дозволило їм збільшити вартість своїх акцій на біржі. Також великі компанії скористалися позицією на ринку та підняли ціни на ряд сільськогосподарської продукції [3].

Згідно, даного дослідження, можна зробити висновок, що найбільшого впливу в аграрному секторі України, зазнали саме малі та середні господарства, життєдіяльність яких має забезпечувати стабільність ринку, але через коронакризу держава та фінансові установи не можуть створити сприятливі умови на ринку та захистити економіку від впливу коронакризи на довготривалій основі, а для аграрного сектору важливою є саме довготривала підтримка та стабільність, через особливості виробництва.

Саме тому таким підприємствам, задля того щоб витримати коронакризу та подолати її, необхідно оптимізувати бізнес-процеси за допомогою організації процесу реінжинірингу. Дані заходи є вимушеними та обов'язковими, оскільки криза внесла корективи не тільки у функціонування бізнесу, а й змінила усю економічну систему, поставила нові вимоги до управління бізнес-процесами.

За допомогою реінжинірингу бізнес-процесів підприємства зможуть підвищити ефективність діяльності, досягти нових цілей, переорганізувати бізнес-процеси, відкрити нові можливості та розкрити наявний потенціал, підвищити конкурентоспроможність підприємства, запровадити організаційні, маркетингові, продуктові інновації,

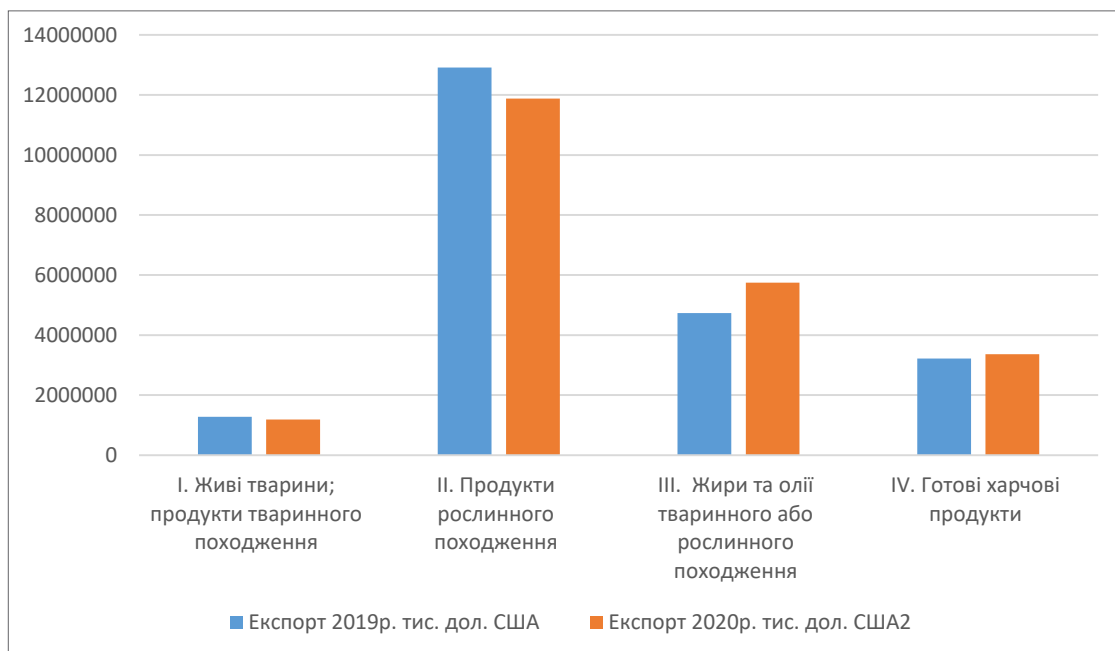


Рис. 2. Динаміка експорту АПК та харчової промисловості в 2019–2020 рр.

вийти та зайняти конкурентні позиції на нових ринках, протистояти викликам коронакризи [7].

Термін «реінжиніринг» вперше в своїх працях застосував в 90-х роках ХХ ст. М. Хаммер, даючи цьому поняттю таке визначення: «Реінжиніринг — це істотне переосмислення та нове проектування чинних бізнес-процесів з метою покращення якості їх функціонування». Основою трансформування функціонування підприємства згідно методу реінжинірингу є новий підхід до бізнес-процесу. Згідно трактувань М. Хаммера: «Бізнес-процес — це сукупність різних видів діяльності, в рамках якої «на вході» використовується один або більше видів ресурсів, і в результаті цієї діяльності «на виході» створюється продукт, що становить цінність для споживача» [8]. До ресурсів бізнес-процесів можна віднести інформацію, матеріали, персонал, технологію, фінанси, устаткування, інфраструктуру, програмне забезпечення, тощо [2]. Всі бізнес-процеси

разом утворюють механізм, який є основою функціонування і має на меті створення кінцевого результату — надати споживачу продукцію чи послугу. Схема типового бізнес-процесу зображено на рис. 3.

Якщо розглядати сукупність бізнес-процесів за системним підходом, то видно, що вони знаходяться у взаємозв'язку та взаємодії, що добре видно на рис. 4.

Всі бізнес-процеси важливі для нормального та успішного функціонування підприємства, адже проблеми чи неправильно обраний метод управління в одному з бізнес-процесів впливає на ефективність та результати діяльності в цілому. Саме тому важливо вчасно виявити проблему та зрозуміти, як та з якою метою необхідно реорганізувати недосконалий бізнес-процес [2].

Перш за все варто дослідити зовнішнє середовище, зміни в законодавстві, вимоги ринку, потреби споживачів, рівень конкурентів, можливості росту,

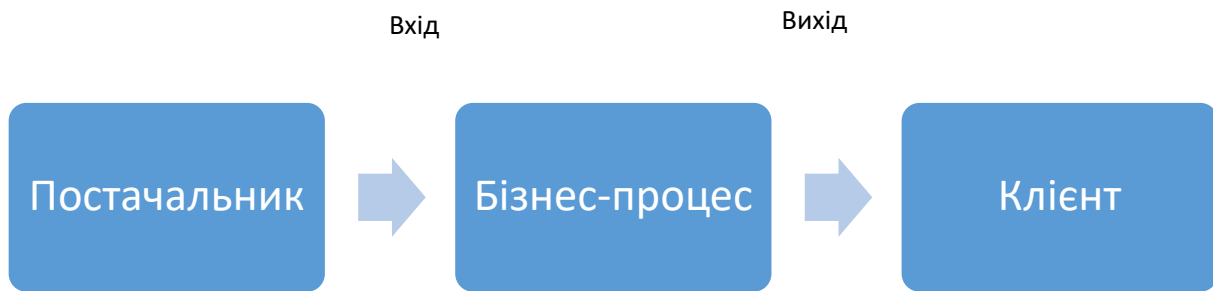


Рис. 3. Схема типового бізнес-процесу



Рис. 4. Взаємозв'язок бізнес-процесів на підприємстві

вимоги карантину, та інші умови від яких залежить існування підприємства. Дослідження дозволить виявити наявні чи можливі загрози, слабкі місця, можливості, перспективи, нових партнерів, вільну нішу ринку, нові методи задоволення потреб споживачів. Все це дозволить правильно сформувати цілі діяльності всього механізму.

Важливим є оцінка ефективності внутрішнього середовища, а саме кожного бізнес-процесу. Кожен відділ та підрозділ мають свої показники роботи, які залежать від розумного менеджменту. Ефективність методу управління можна побачити по результатам роботи відділу. Також, варто звернути увагу на постачальників, оскільки вони надають основні ресурси, від напрямку яких залежить рівень задоволення наявних потреб ринку. Постійні клієнти є основними споживачами, підтримкою бренду та навіть інколи рекламою, тому при бажанні зацікавити нових клієнтів, варто врахувати інтереси всієї клієнтської бази.

Дослідження, оцінка факторів впливу на бізнес-процеси дасть можливість зрозуміти який результат вимагається від підприємства та зміни яких бізнес-процесів можуть дозволити його досягнення.

Саме оцінка існуючих бізнес-процесів на підприємстві є першим процесом реінжинірингу. Наступним кроком є складання матриці ранжування, яка передбачає проведення оцінювання важливості (виявлення процесів що найбільше впливають на кінцевий результат) та оцінювання проблемності (актуальна оцінка стану процесу). Для матриці обирається шкала в межах якої буде проведена оцінка, та визначаються умовні позначення, щоб оцінити пріоритетність (низька, середня, висока) [8].

В результаті оцінки, можна побачити бізнес-процеси з найвищим пріоритетом, які потребують реорганізації першочергово. Для обраних 3–4 процесів варто описати та оцінити бар'єри які можуть виникнути для кожного з них. Визначається процес що має найменше перешкод. Завершальним етапом реінжинірингу бізнес-процесів є детальний опис дій які слід здійснити для створення кардинально нових більш ефективних бізнес-процесів [5].

Для застосування методу реінжинірингу, варто поділити бізнес-процеси за рівнями, враховуючи зв'язок між процесами, розробити процедури за якими відбуватиметься реорганізація бізнес-процесів та спрогнозувати результати проведених змін.

Варто врахувати, що на кінцевий результат може впливати ряд факторів, які залежать від коректного виконання завдань пов'язаних з застосуванням методу реінжинірингу. Завдання можна поділити на такі групи: організаційні, ресурсні, фінансові, інноваційні [6].

Суть організаційних процедур, полягає у створенні нової організаційної структури, призначенні відповідальних керівників, формуванні та розподілі чітких обов'язків, донесенні до колективу суті

та цілей нових процесів, мотивації виконавців, згуртуванні колективу задля забезпечення злагодженої роботи.

Не менш важливими є ресурсні завдання, адже без них не можливе функціонування бізнес-процесів. Нові процедури передбачають використання нових ресурсів (матеріальних, кадрових, технічних, та інших) та оптимізацію вже наявних ресурсів. В сільському господарстві це може бути застосування ресурсозберігаючих технологій, нових технік обробітку, автоматизація процесів, скорочення простоїв та інше.

Фінансові процедури передбачають визначення наявних та необхідних для здійснення реінжинірингу грошових коштів, оцінювання можливостей, потреб. Застосування методу реінжинірингу передбачає високі фінансові затрати. Тому перед проведенням реорганізації потрібно чітко оцінити наявні грошові можливості та шляхи залучення додаткових коштів, у разі необхідності. Варто врахувати ризики та спланувати планову прибутковість якої підприємство прагне досягти при здійсненні змін бізнес-процесів.

Інноваційні завдання полягають у визначенні нового підходу до управління, створення нового продукту, застосування інноваційних технологій, новітньої техніки. Все це дозволить зміцнити наявні конкурентні позиції ринку та завоювати нові ринки. Дані завдання тісно переплітаються з рештою завдань та мають на меті створення кардинально нових бізнес-процесів [4].

Висновки. Отже, результати дослідження свідчать, що коронакриза негативно вплинула на економіку України, зокрема на ВВП країни. В аграрному секторі найбільш негативного впливу зазнали малі та середні виробники продукції рослинництва та тваринництва. В свою чергу будучи гарантом продовольчої безпеки країни, сільськогосподарський сектор опинився без достатньої підтримки та контролю держави, через складну економічну ситуацію в країні та світі.

На сьогоднішній день, становище з коронавірусом все ще не стабільне, економіка ослаблена та виснажена коронакризою. Багато українських аналітиків стверджують, що економіку чекає ще більша коронакриза в 2022 році, до якої бізнес має бути готовим.

Саме тому, для підприємств найкращим варіантом протидії та виходу з кризи є оптимізація існуючих та організація нових бізнес-процесів застосовуючи метод реінжинірингу. Даний метод є новітньою методикою трансформації бізнес-процесів, що дозволяє виявити найбільш проблемні бізнес-процеси та реорганізувати їх так, щоб кінцевий продукт процесу задовільнив сучасні потреби споживачів та самого підприємства. Злагоджена робота усіх процесів є запорукою продуктивного функціонування всього механізму.

Література

1. Державна служба статистики України. URL: [http:// www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua)
2. Кифяк В. І., Водянка Л. Д. Реінжиніринг як процес виходу підприємств з коронакризи. Науково-практичний журнал «Економіка та держава». 2020. № 19–20. С. 88–95.
3. Денков Д. В. Кабінетне дослідження. Вплив COVID-19 та карантинних обмежень на економіку України. Центр прикладних досліджень. 2020. С. 21–24.
4. Мандич О. В. Стратегії конкурентоспроможного розвитку аграрних підприємств. Економічний вісник Запорізької державної інженерної академії. 2017. 1 (07). С. 116–120.
5. Гончарова О. М. Реінжиніринг бізнес-процесів як спосіб підвищення ефективності управління. Ефективна економіка. 2018. № 2. С. 2–27.
6. Kyfjak V., Lopatynskiy Y. Methodical Approaches to Business Processes Reengineering at Modern Enterprises. Baltic Journal of Economic Studies. 2018. vol. 4. С. 151–158.
7. Лінник Ю. Г. Реінжиніринг бізнес-процесів компанії. Кваліфікаційна робота здобувача вищої освіти кафедри логістики. Національний авіаційний університет. Київ. 2021. 89 с.
8. Єфременко Т. М. Реінжиніринг бізнес-процесів: конспект лекцій для студентів денної і заочної форм навчання освітнього рівня «магістр» за спеціальністю 241 — Готельно-ресторанна справа. Харків. ХНУМГ ім. О. М. Бекетова. 2019. 100 с.

References

1. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. URL: [http:// www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua)
2. Kyfjak V. I., Vodjanka L. D. Reinzhyryniryngh jak proces vykhodu pidpryjemstv z koronakryzy. Naukovo-praktychnyj zhurnal «Ekonomika ta derzhava». 2020. № 19–20. S. 88–95.
3. Djenkov D. V. Kabinetne doslidzhennja. Vplyv COVID-19 ta karantynnykh obmezhenj na ekonomiku Ukrainy. Centr prykladnykh doslidzhenj. 2020. S.21–24.
4. Mandych O. V. Strateghiji konkurentospromozhnogho rozvytku aghrarnykh pidpryjemstv. Ekonomichnyj visnyk Zaporizjkoji derzhavnoji inzhenernoji akademiji. 2017. 1 (07). S. 116–120.
5. Ghoncharova O. M. Reinzhyryniryngh biznes-procesiv jak sposib pidvyshhennja efektyvnosti upravlinnja. Efektyvna ekonomika. 2018. № 2. S. 2–27.
6. Kyfjak V., Lopatynskiy Y. Methodical Approaches To Business Processes Reengineering At Modern Enterprises. Baltic Journal of Economic Studies. 2018. vol. 4. S. 151–158.
7. Linnyk Ju. Gh. Reinzhyryniryngh biznes-procesiv kompaniji. Kvalifikacijna robota zdobuvacha vyshhoji osvity kafedry loghistryky. Nacionaljnij aviacijnyj universytet. Kyjiv. 2021. 89 s.
8. Jefremenko T. M. Reinzhyryniryngh biznes-procesiv: konspekt lekcij dlja studentiv dennoji i zaochnoji form navchannja osvitnjogho rivnja «maghistr» za specialjnistju 241 — Ghoteljno-restoranna sprava. Kharkiv. KhNUMGH im. O. M. Beketova. 2019. 100 s.

Будякова Олена Юріївна

*кандидат економічних наук,
доцент кафедри економіки та сфери обслуговування
Київський національний університет технологій та дизайну*

Будякова Елена Юрьевна

*кандидат экономических наук,
доцент кафедры экономики и сферы обслуживания
Киевский национальный университет технологий и дизайна*

Budiakova Olena

*Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Kyiv National University of Technologies and Design*

Міркевич Юлія Сергіївна

*магістр
Київського національного університету технологій та дизайну*

Миркевич Юлия Сергеевна

*магистр
Киевского национального университета технологий и дизайна*

Mirkevych Yuliia

*Student of the
Kyiv National University of Technologies and Design*

**НЕОБХІДНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ БІЗНЕС–МОДЕЛЕЙ
ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ПРИБУТКОВОСТІ ПІДПРИЄМСТВА
НЕОБХОДИМОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БИЗНЕС–МОДЕЛЕЙ
ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ПРИБЫЛИ ПРЕДПРИЯТИЯ
THE NEED TO USE BUSINESS MODELS TO INCREASE
THE PROFITABILITY OF THE ENTERPRISE**

Анотація. Стаття присвячена дослідженню необхідності використання бізнес-моделей, визначенню зв'язку між бізнес-моделями та бізнес-стратегією.

Ключові слова: бізнес-моделі, бізнес-стратегії, прибуток.

Аннотация. Статья посвящена исследованию необходимости использования бизнес-моделей, определению связи между бизнес-моделями и бизнес-стратегией.

Ключевые слова: бизнес-модели, бизнес-стратегии, прибыль.

Summary. The article is devoted to the study of the need to use business models, to determine the relationship between business models and business strategy.

Key words: business models, business strategies, profit.

Постановка проблеми. Бізнес-моделі за останні десятиліття привернули все більшу увагу та відіграють життєво важливу роль для підприємств щодо їх бізнес-стратегії [1]. Концепція бізнес-моделі

є відносно новою, тому можна знайти кілька подібних визначень бізнес-моделі [2]. Однак жодна з них не є абсолютно однаковою. Так автор [3] описують бізнес-модель так: «... зміст, структура

та управління транзакціями, розробленими таким чином, щоб створити цінність за рахунок використання можливостей для бізнесу».

Тоді як інше визначення бізнес-моделі звучить так: «... бізнес -моделі є когнітивними структурами, що дають теорію про те, як створити додану вартість та як організувати її внутрішню структуру та управління» [4].

Основною метою створення та використання бізнес-моделей є опис того, як підприємства створюють, забезпечують та використовують вартість товарів та послуг. Моделі використовуються для того, щоб пояснити механізм створення доданої вартості та описати загальну структуру підприємства та його діяльності, починаючи від сировини і закінчуючи готовою продукцією та споживачем.

Навіть у традиційних та відомих галузях стало важливо ставити під сумнів та вдосконалювати свою бізнес-модель, щоб досягти та підтримувати конкурентні переваги в сучасному глобальному бізнес-середовищі. Тим не менш, бізнес-моделі не мають теоретичного обґрунтування в наукових дослідженнях.

В цілому, бізнес-модель — це спрощене представлення бізнес-логіки компанії, і її основна мета — описати обґрунтування того, як підприємство створює додану вартість [5].

Важливість ефективної та надійної бізнес-моделі полягає в тому, що підприємство набуває поглиблених знань щодо фундаментальних фактів про бажання та потреби клієнтів, як найбільш успішно задовольнити ці потреби та як отримати максимальний прибуток.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. При розробці бізнес-моделі існує два окремих способи: зміна бізнес-моделі або оновлення бізнес-моделі. Зміна бізнес-моделі стосується пошуку та розробки абсолютно нової бізнес-моделі, тому її важко досягти через конфлікти у розумінні бар'єрів між наявними активами та існуючими бізнес-моделями. Оновлення усталеної бізнес-моделі також є викликом, оскільки зміна впливає на весь ланцюжок створення доданої вартості.

Важливість оновлення усталеної бізнес-моделі за останні роки привернула увагу науковців, проте підприємства все ще стикаються з опором, коли мають справу з цією зміною. Як згадувалося раніше, оновлення бізнес-моделі — це складний процес, який часто включає ітеративні процеси. Зростання глобальної конкуренції спричиняє значну кількість збиткових підприємств, як наслідок жорсткості їх бізнес-моделі та неспроможності адаптуватись під вимоги ринку. Крім того, бізнес-модель підприємства представляє теорію того, як підприємство формує додану вартість, як воно організовує свою внутрішню структуру з усіма складними взаємозалежностями та процедурами, що призводить до того, що бізнес-модель стає стабільною та її важко змінити. Од-

нак, якщо компанії вдається оновити свою усталену бізнес-модель, це зазвичай призводить до збільшення прибутковості та/або зниження витрат [6; 7].

Перш ніж експериментувати та приймати нові бізнес-моделі, всім керівникам підприємств потрібно розуміння того, який вигляд бізнес-моделі має на даний момент. Відправною точкою є побудова карти поточної бізнес-моделі [5], що дозволяє підприємству експериментувати, змінюючи різні комбінації всіх процесів. перш ніж взяти на себе конкретні інвестиції в реальному житті. Однак, навіть якщо оновлення бізнес-моделі є дуже важливим, проте це дуже важко усвідомити через те, що організаційні процеси також мають змінитися, але вони не відображені в самій бізнес-моделі.

Знання того, коли перевести ресурси та процеси зі старої бізнес-моделі на нову, вимагає збалансованих зусиль, оскільки часто потрібен період спільного існування між першою та другою бізнес-моделлю під час пошуку та експериментування з новою та досягнення успіху, підтримання ефективності існуючої бізнес-моделі. Таким чином, організаційне керівництво та особливо процес провідних змін у фірмі є життєво важливими для оновлення бізнес-моделі.

Формулювання цілей статті. Основною ціллю дослідження є визначення яким чином можна побудувати поточну бізнес-модель підприємства та яким чином можна змінити дану бізнес-модель для підвищення прибутковості підприємства.

Виклад основного матеріалу. Через відсутність чіткого визначення бізнес-моделі це поняття іноді пов'язують з нечіткістю. Підприємства повинні прояснити нечіткість, пов'язану з бізнес-моделлю модного слова, перед її застосуванням, щоб досягти бажаних результатів. Однак усі підприємства певним чином побудовані на обґрунтованій бізнес-моделі, незалежно від того, чи це зрозуміло керівникам та працівникам, чи ні. Проблема полягає в тому, що багато підприємств використовують концепцію бізнес-моделі та бізнес-стратегію як взаємозамінні, що є неправильним.

Бізнес-модель є більш загальною, ніж бізнес-стратегія, й описує, як різні частини підприємства поєднуються в більш цілісній перспективі, тоді як бізнес-стратегія співвідноситься з конкуренцією та наскільки підприємство може працювати краще, ніж її найближчі конкуренти. Також необхідне поєднання аналізу бізнес-моделі з аналізом бізнес-стратегії, коли підприємство розробляє та впроваджує нову бізнес-модель для захисту результатів трансформованої бізнес-моделі з точки зору конкурентних переваг. Це поєднання включає сегментацію ринку, створення вартісних пропозицій для кожного сегмента та розробку різноманітних «ізолюючих механізмів».

Підприємства прагнуть до диференційованого та водночас ефективного механізму розробки своєї

бізнес-моделі з метою збільшення конкурентних переваг. Однак між кількома підприємствами-виробниками існує компроміс між економічністю та задоволеністю клієнтів, оскільки вони різні. Підприємство може вибрати між зосередженням на стандартизації, тим самим підвищивши економічну ефективність, або зосередившись на персоналізації, щоб задовольнити конкретні потреби замовника.

Стандартизація була запроваджена Генрі Фордом і передбачає масове виробництво та розповсюдження за рахунок використання великого набору стандартизованих компонентів, що зменшує витрати, а також ціну та сприяє збільшенню продуктивності. Отже, стандартизація передбачає зменшення асортименту товарів і послуг запропонованих споживачу.

Персоналізація, з іншого боку, враховує унікальні та специфічні потреби клієнта, таким чином впливаючи на задоволеність клієнтів. Однак персоналізація часто негативно впливає на загальні витрати, які мають тенденцію збільшуватися пропорційно кількості змін продукту.

Одним із способів часткового вирішення протиріччя між економічністю та задоволеністю споживачів є впровадження модулів компонентів у виробничі та конструкторські процеси, що полегшує налаштування великої кількості різноманітних продуктів, що користуються високим попитом, але все ж дозволяє стандартизувати певні компоненти. Такий спосіб роботи також називають модуляризацією. На Рисунку 1 показано взаємозв'язок між стандартизацією та модуляризацією та те, як це впливає на вартість та рівень різноманітності щодо кінцевого продукту.

Крім того, модуляризація вплине на конкурентну ситуацію, оскільки вона є частиною виробничої стратегії підприємства. Чим вищий рівень модуляризації підтримує продукт, тим легше буде передавати виробництво окремих компонентів на аутсорсинг, а отже, підприємству не потрібно виконувати все самостійно. Модуляризація також піде на користь клієнту, оскільки ціни будуть більш доступними через більші обсяги виробництва та меншу собівартість виготовлення продукту.

Для того, щоб відобразити сучасну бізнес-модель необхідно розуміти як функціонує конкретне підприємство. Що ще важливіше, необхідно володіти знаннями щодо внутрішніх структур витрат та ризиків, включених у розрахунок внеску продукту, та того, як вони впливають на рентабельність підприємства.

Основна мета відображення бізнес-моделей в розумінні можливостей звільнення капіталу за рахунок збільшення прибутковості продукції, а також зменшення витрат, щоб підприємство могло достатньо інвестувати у майбутні технології та розвиток бізнесу. В даний час існує два шляхи для підприємства, щоб збільшити прибутковість продукції. Це відбувається або шляхом зменшення витрат, або шляхом продажу більшої кількості продукції за вищою ціною, однак в такому випадку підприємство стикається з жорсткою конкуренцією. Таким чином, можна зробити висновок, що підприємству необхідно зменшувати витрати, а отже, підвищувати рентабельність продукції.

Автор [7] стверджує, що підприємство, яке не має добре розвинутої бізнес-моделі, не зможе досягти хороших показників ефективності в довгостроковій перспективі. Крім того, він пояснює, що добре розвинена бізнес-модель допомагає підприємству досягати вигідних структур витрат та ризиків. Це посилює важливість наявності добре функціонуючої бізнес-моделі та означає, що якщо підприємство не має успішної бізнес-моделі, то швидше за все, не вдасться зменшити витрати.

Найкращий спосіб описати бізнес-модель — це зіставити дев'ять блоків, які описані в [5]. Однак, бізнес-модель можна розділити на два елементи: бізнес-система та модель прибутку. Крім того, модель прибутку розглядається як придатна при зіставленні бізнес-моделей, оскільки вона забезпечує пряме посилання на підсумки діяльності підприємства. Для того, щоб зв'язати модель прибутку та бізнес-систему необхідно щоб три блоки були включені до бізнес-моделі. Ці блоки виглядають наступним чином:

- потоки доходів: визначені потоки доходу, одержані в результаті успішного створення доданої вартості;

Стандартизація	+	низька вартість низька різноманітність	низька вартість висока різноманітність	
	-	висока вартість низька різноманітність	висока вартість висока різноманітність	
		-	Модуляризація	+

Рис. 1. Взаємозв'язок між стандартизацією та модуляризацією та її вплив на вартість та різноманітність

- структура витрат: визначені потоки витрат у результаті виконання необхідних заходів для створення доданої вартості;
- основні види діяльності: визначено шість найважливіших видів діяльності, що створюють додану вартість, необхідні для функціонування підприємства.

Перші два основні блоки, представлені вище, включені до моделі прибутку, тоді як останній блок (основні види діяльності) відноситься до бізнес-системи. Бізнес-система є справжньою «системою операцій», але часто саме модель прибутку привертає найбільшу увагу завдяки своїй помітності. Необхідно підкреслити важливість розгляду моделі прибутку при розробці бізнес-моделі. Однак для того, щоб скласти успішну бізнес-моделі, необхідно націлюватися як на модель прибутку, так і на бізнес-систему. Таким чином, обидва ці елементи необхідно враховані при описі та відображенні бізнес-моделі підприємства.

Ключові види діяльності, що стосуються бізнес-системи, відіграють життєво важливу роль при виявленні та відстеженні джерел витрат, що впливають на розрахунок прибутковості. Ідентифікація та зіставлення поточної бізнес-моделі може здатися простими, але насправді це складне питання, яке включає взаємозалежність між трьома складовими, що ускладнює розуміння бізнес-моделі [8]. Однак, щоб легко описати бізнес-моделі можна

використати розрахунок внеску продукту як шаблон для візуалізації взаємозв'язку між ключовими видами діяльності, а також потоків витрат та доходу [9].

Визначено шість основних критично важливих видів діяльності, які описують спосіб роботи більшості підприємств та логіку щодо потоків витрат та доходів, які, у свою чергу, впливають на розрахунок прибутку підприємства.

На Рис. 2 представлена бізнес-моделі, яка розроблена з урахуванням взаємозв'язку між шістьма ключовими видами діяльності та їх впливу на потоки витрат та доходів, що відповідає аргументації бізнес-системи та моделі прибутку.

Більшість підприємств пропонує два різні напрями, які генерують продажі: продаж продукції та надання послуг. Отриманий річний прибуток має покривати витрати на маркетинг та дослідження, щоб достатньо фінансувати майбутні технології та розвиток підприємства.

Сучасні підприємства повинні найкращим чином відповідати вимогам клієнтів, адаптуючи продукцію відповідно до їх конкретних потреб, отже, усі кінцеві продукти є унікальними та адаптованими до клієнтів, оскільки адаптація клієнтів є головною конкурентною перевагою підприємства. Через високий рівень адаптації до клієнтів, підприємство не може використовувати прогнози щодо майбутнього попиту, що ускладнює оцінку майбутніх витрат [10].

Рентабельність продукції розраховується відповідно до розрахунку прибутку. Підприємства визначають ціну товару та заздалегідь визначену необхідну валову націнку у відсотках, а також термін доставки до замовника. Визначений валовий прибуток буде пронизувати весь ланцюг створення доданої вартості та впливатиме на всю діяльність, пов'язану з реалізацією продукту замовнику. Однак важливо враховувати управління ризиками та той факт, що підприємство не завжди може реалізувати проекти вчасно. Це пов'язано з високим рівнем адаптації до клієнтів, що впливає на час розвитку технологій, орієнтованих на клієнтів, тому прогнозований термін доставки може прострочити та зменшити валовий прибуток. Прибуток, отриманий від реалізації проекту, повинен покривати адміністративні витрати та витрати на дослідження, а також витрати на маркетинг та збут.

Високий рівень адаптації клієнтів до бізнес-пропозицій підприємства також впливає на процес пошуку постачальників. Через високий рівень адаптації клієнтів підприємство вимушене замовляти матеріал в залежності від того, яку продукцію необхідно доставити, без глибокого розгляду його наслідків. Майже не існує чітких рамок, методів та процесів, пов'язаних з тим, як слід керувати джерелами поставок.



Рис. 2. Бізнес-моделі розроблена з урахуванням взаємозв'язку між ключовими видами діяльності

Метою діяльності маркетингу та продажів є захоплення нових напрямів та відповідальність за прийняття рішень у процесі продажу. Керівники беруть участь у всьому процесі, перш за все, починаючи з формування специфікації замовника, щоб відповідати характеристикам продукту. Сьогодні вони приймають практично всі рішення щодо вимог клієнтів, щоб вони відчували себе унікальними та задовольняли їхні потреби. Найважливішою конкурентною перевагою підприємств є повна адаптація до клієнтів [11].

Витрати на маркетинг прямо не пов'язані з проектами замовників, тому підприємства не можуть точно визначити їх для кожного проекту та продукту. Потенційний ризик, пов'язаний з M&S, полягає в тому, що клієнтські контракти містять специфікації, адаптовані для клієнтів, які можуть бути складними та дорогими для реалізацією підприємством [12; 13].

Роль відділів дослідження та розробок полягає у проведенні досліджень з метою розробки нових стратегічних продуктів для підприємства. Це процес, який постійно відбувається у підприємствах, тому він не завжди пов'язаний з конкретним проектом замовника. Дослідження та розробки розпочинаються після генерації та вивчення ідеї, продовжуються у реальній розробці та закінчуються обслуговуванням. Кілька проектів можуть виконуватися одночасно та фінансуються підприємством. Інвестований капітал в дослідження походить від річного результату діяльності підприємства. Підприємство забезпечує певну суму капіталу для короткострокових інвестицій, щоб забезпечити довгострокові стратегічні інвестиції [14].

Сьогодні важко оцінити вартість діяльності досліджень та розробок для кожного продукту індивідуально, часто ця вартість занижується через невизначеність щодо майбутніх обставин. Такі обставини можуть бути, наприклад, технологічними проблемами, а також труднощами у дотриманні часових рамок. Існують три можливі ризики, пов'язані з дослідженнями. Завжди існує потенційний ризик розвитку та технічний ризик. Продукція може бути важкою для розробки та виготовлення, що може призвести до збільшення робочих годин для реалізації проекту, що розробляється, та труднощів у дотриманні бюджету. Крім того, підприємству може не вистачати знань та досвіду, що може призвести до скасування інвестицій.

Висновки і пропозиції. Отже, шість ключових видів діяльності, що складають поточну бізнес-модель передбачають можливість високого рівня адаптації клієнтів для того, щоб створити додану вартість для клієнта та підвищити рівень задоволеності споживачів. Адаптація до клієнта створює складності всередині підприємства, що призводить до хаосу у всьому ланцюжку створення доданої вартості, починаючи з маркетингу і поширюючись далі по ланцюжку створення вартості, яка впливає та пронизує всі ключові види діяльності. Відтепер цей високий рівень адаптації клієнтів безпосередньо впливає на всі шість ключових видів діяльності у сенсі величезної кількості витрачених робочих годин, що впливає на витрати. Отже, можна зробити висновок, що підприємству необхідні зусилля щодо підвищення прибутковості для того, щоб збільшити рентабельність продукції.

Література

1. Кривов'язюк І.В., Рошкевич В.Ф. Бізнес-моделювання як основа функціонування та майбутнього розвитку підприємства. Економіка та держава: науково-практичний журнал. Інститут підготовки кадрів державної служби зайнятості України. 2013. № 11. С. 23–28.
2. Sandström C. and Osborne R-G. Managing business model renewal. *Int. J. Business and Systems Research*, 2011. Vol. 5, No. 5. P. 461–474.
3. Zott C. and Amit R. Business Model Design: An Activity System Perspective. *Long Range Planning*. 2009. P. 1–11.
4. Doz Y.L. and Kosonen M. Embedding Strategic Agility — A Leadership Agenda for Accelerating Business Model Renewal. *Long Range Planning*, Vol. 43. P. 370–382.
5. Будякова О.Ю., Міркевич Ю.С. Розробка та удосконалення бізнес-моделей для підвищення прибутковості підприємств. Проблеми інтеграції освіти, науки та бізнесу в умовах глобалізації: мат. III Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Київ, 08 жовтня 2021 р.). Київ: КНУТД, 2021. С. 34–35.
6. Doz Y.L. and Kosonen, M. Embedding Strategic Agility — A Leadership Agenda for Accelerating Business Model Renewal. *Long Range Planning*. 2010. Vol. 43. P. 370–382.
7. Teece D.J. Business Models, Business strategy and Innovation. *Long Range Planning*. 2009. Vol. 43. P. 172–194.
8. Gyl E. Okudan Kremer, Junfeng Ma, Ming-Chuan Chiu & Tien-Kai Lin Product Modularity and Implications for the Reverse Supply Chain, *Supply Chain Forum: An International Journal*. 2013. No 14:2. P. 54–69. DOI: 10.1080/16258312.2013.11517315

9. Silveira G., Borenstein D. and Fogliatto F. Mass customization: Literature review and research directions. *Int J. Production Economics*. 2000. Vol. 72. P. 1–13.
10. Скриль В.В. Бізнес-моделі підприємства: еволюція та класифікація / В.В. Скриль // Мукачівський державний університет: економіка і суспільство. 2009. № 7. С. 490–498.
11. Мокринська З.В. Алгоритм формування бізнес-моделі авіакомпанії [Електронний ресурс] / З.В. Мокринська // Проблеми системного підходу в економіці: електронне наукове фахове видання. 2011. № 3. URL: http://archive.nbuv.gov.ua/e-journals/pspe/2011_3/Mokrinska_311.htm
12. Піменов С.А. Економічний зміст та сутність поняття «бізнес-модель» / С.А. Піменов, О.В. Піменова. // АГРОСВІТ. 2020. № 17. С. 92–102.
13. Прохорова В.В. Бізнес-моделі як інструмент коригування стратегічних позицій підприємств на конкурентних ринках / В.В. Прохорова. // Проблеми економіки. 2020. № 2. С. 274–280.
14. Денисенко М., Шапошнікова О., Будякова О. Сутність та роль інвестиційного бізнес-планування в сучасних умовах господарювання. *Вчені записки Університету «КРОК»*, 2019. 1. С. 46–50.

УДК 338.1:330.3](477)

Гаватюк Людмила Станіславівна

*кандидат економічних наук, доцент,
асистент кафедри публічних, корпоративних фінансів
та фінансового посередництва*

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Гаватюк Людмила Станиславовна

*кандидат экономических наук, доцент,
ассистент кафедры публичных, корпоративных финансов
и финансового посредничества*

Черновицкий национальный университет имени Юрия Федьковича

Gavatiuk Ludmila

PhD in Economics, Associate Professor

Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University

Сопівник Леся Іванівна

студентка

Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича

Сопивник Леся Ивановна

студентка

Черновицкого национального университета имени Юрия Федьковича

Sopivnyk Lesia

Student of the

Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University

АНАЛІЗ ФІНАНСОВОГО СТАНУ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ВАТ «ФАРМАК»

АНАЛИЗ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ОАО «ФАРМАК»

ANALYSIS OF THE FINANCIAL CONDITION AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF JSC «FARMAK»

Анотація. Мета статті полягає в дослідженні основних показників аналізу фінансового стану та основних груп показників, які характеризують фінансовий стан підприємства. Виявлено роль проведення фінансового аналізу на діяльність підприємства. Базою для дослідження виступає ПАТ «Фармак». Аналізуючи праці багатьох українських вчених економістів було висвітлено погляди дослідників на визначення поняття «фінансовий стан».

У ході дослідження на основі фінансової звітності проведено аналіз фінансової діяльності підприємства. Здійснено аналіз подальших перспектив розвитку досліджуваного підприємства. Оцінено фінансовий стан та виявлено основні недоліки в роботі підприємства. Перспективами подальших досліджень є визначення основних напрямків покращення фінансового стану підприємства, запропоновано напрями діяльності, які дадуть змогу займати лідируючі позиції серед фармацевтичних компаній України, один із яких – постійний пошук можливостей задля покращення якості власного продукту.

Ключові слова: фінансовий стан, фармацевтична компанія, фінансова стійкість, рентабельність та платоспроможність.

Аннотация. Цель статьи заключается в исследовании основных показателей анализа финансового состояния и основных групп показателей, характеризующих финансовое состояние предприятия. Выявлена роль проведения финансового анализа на деятельность предприятия. Базой для исследования выступает ОАО «Фармак». Анализируя труды многих украинских ученых экономистов были рассмотрены взгляды исследователей на определение понятия «финансовое состояние».

В ходе исследования на основе финансовой отчетности проведен анализ финансовой деятельности предприятия. Осуществлен анализ дальнейших перспектив развития исследуемого предприятия. Оценено финансовое состояние и выявлены основные недостатки в работе предприятия. Перспективами дальнейших исследований является определение основных направлений улучшения финансового состояния предприятия, предложены направления деятельности, которые позволят занимать лидирующие позиции среди фармацевтических компаний Украины, один из которых – постоянный поиск возможностей для улучшения качества собственного продукта.

Ключевые слова: финансовое состояние, фармацевтическая компания, финансовая устойчивость, рентабельность и платежеспособность.

Summary. The purpose of the article is to study the main indicators of the analysis of financial condition and the main groups of indicators that characterize the financial condition of the enterprise. The role of financial analysis of the enterprise is revealed. The basis for the study is PJSC «Farmak». Analyzing the works of many Ukrainian economists, the views of researchers on the definition of «financial condition» were highlighted.

In the course of the research on the basis of financial statements the analysis of financial activity of the enterprise is carried out. The analysis of further prospects of development of the researched enterprise is carried out. The financial condition is assessed and the main shortcomings in the work of the enterprise are revealed. Prospects for further research are to identify the main areas of improvement of the financial condition of the enterprise, proposed areas of activity that will allow to take a leading position among pharmaceutical companies in Ukraine, one of which is the constant search for opportunities to improve product quality.

Key words: financial condition, pharmaceutical company, financial stability, profitability and solvency.

Актуальність та постановка проблеми. На сьогодні в умовах функціонування ринкової економіки ефективність у прийнятті рішень як на мікро- так і на макrorівнях на пряму залежить від результатів аналізу фінансового стану того чи іншого суб'єкта господарювання, на основі якого проводиться розрахунок не лише різноманітних коефіцієнтів, а проводиться детальний аналіз кожного показника який ілюструє реальну картину фінансової діяльності підприємства. Циклічний розвиток економічних процесів в середині країни змушує вітчизняні підприємства знаходитись у постійному пошуку перспективних варіантів подальшої роботи підприємства. Саме тому проведення глибокого аналізу фінансового стану підприємства набуває досить великого значення та неабиякої популярності для кожного суб'єкта господарської діяльності. Використання фінансового аналізу в функціонування підприємств допоможе визначити конкурентну позицію та виробничі можливості, які сприятимуть формування дієвих механізмів направлених на забезпечення фінансової стабільності підприємства.

Об'єкти та методи дослідження. Об'єктом виступає аналіз показників фінансового стану ВАТ «Фармак». Для вирішення та висвітлення реальних результатів дослідження були використані різноманітні методи а саме: спостереження, табличний та графічний метод, метод економічного аналізу, порівняння, метод коефіцієнтів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичні основи оцінки фінансового стану підприємства знайшли свою відображення в роботах українських та європейських економістів, серед яких найпомітнішу роль відіграли: Безбородова Т. В., Волкова О. М., Чумаченко М. Г., Русака Н. О., Аюпян А. А., Шеремета А. Л. та багато інших.

Постановка завдання. Метою статті є визначення економічної сутності поняття фінансовий стан підприємства, дослідження сучасного стану фінансової діяльності ВАТ «Фармак» та перспектив її покращення.

Виклад основного матеріалу. Фінансовий стан підприємства — багатогранне поняття, яке поєднує в собі результати взаємодії всієї фінансово-господарської системи на підприємстві і характеризується через низку показників, які відображають рух фінансових ресурсів суб'єкта господарювання. Проведення аналізу фінансового стану на підприємстві є важливим елементом для підприємств в процесі прийняття управлінських рішень. Він визначає зацікавленість інвесторів, постачальників ресурсних матеріалів та державних органів управління. На кожному із етапів розвитку підприємства виникає необхідність в своєчасному аналізі фінансових результатів. Оскільки маючи перед собою реальну картину діяльності суб'єкта господарювання можливо оцінити ситуацію і прийняти найефективніше рішення для її покращення [1, с. 2–7].

В умовах циклічного розвитку економіки та нерівномірним розподілом грошових надходжень в центрі економічної науки стоїть проблема управління фінансовим станом підприємства. На сьогодні існує безліч тлумачень поняття «фінансовий стан» серед яких можна виокремити тлумачення Філомінінкова О. С.

Філомінінкова О. С. трактує визначення наступним чином: «Під фінансовим станом підприємства розуміють рівень його забезпеченості відповідним обсягом фінансових ресурсів, необхідних для здійснення ефективної господарської діяльності та своєчасних грошових розрахунків за своїми зобов'язаннями» [2, с. 1].

Для кожного підприємства важливого значення набуває своєчасна та об'єктивна оцінка фінансового стану, оскільки кожен із керівників повинен відслідковувати потенційні можливості свого підприємства, можливості зростання розміру чистого прибутку. Тому виникає необхідність в систематичному проведенні моніторингу фінансових результатів, платоспроможності та ліквідності підприємства.

Оцінка фінансового стану проводиться шляхом розрахунку не одного показника, а з допомогою комплексної системи показників кожен з яких детально розкриває інформацію про фінансовий стан підприємства.

Зокрема для оцінки фінансового стану використовують наступні показники: платоспроможності та ліквідності, прибутковості, ділової активності та фінансової стійкості.

Показники платоспроможності та ліквідності визначають фінансові можливості підприємства на рахунок погашення раніше отриманих підприємством позичок [3, с. 1–2].

Показники прибутковості надають можливість порівняти отриманий чистий прибуток із сумою авансованих коштів у виробництво і реалізацію товару.

Досить важливою групою показників є показники фінансової стійкості які розкривають інформацію про відношення власних та залучених коштів підприємства.

У свою чергу показники фінансового стану повинні бути настільки розгорнутими, щоб ті хто

мають фінансові відносини із підприємством могли отримати відповідь на запитання, наскільки вигідно та надійно підтримувати фінансові відносини із підприємством.

Простіше кажучи під фінансовим станом підприємства розуміють спосіб оцінки фінансового стану досліджуваного підприємства за допомогою використання фінансових показників та інформації із фінансової звітності.

Тому перш за все варто розпочати оцінку фінансового стану ВАТ «Фармак» із аналізу рівня та динаміки фінансових результатів підприємства (табл. 1).

Дані таблиці 1 ілюструють що величина валового прибутку від реалізації продукції зростає на 651841 тис. грн, або ж на 17,97 процентних пункти, що призвело до збільшення грошового потоку підприємства та чистого прибутку відповідно на 15,23% та 15,3%, що свідчить про активний розвиток підприємства. Згідно динаміки слід відмітити зростання торгового обороту підприємства на 15,77%, тобто підприємство активно нарощує свої виробничі потужності, здійснює ефективну співпрацю із ринками збуту продукції, вдосконалює технологію виробництва для підвищення фінансових результатів підприємства.

Досить важливим етапом в аналізі фінансової стійкості підприємства займає аналіз системи показників фінансової стійкості. Аналіз проводиться з використанням системи коефіцієнтів, які дають змогу визначити рівень фінансової стійкості під-

Таблиця 1

Аналіз фінансових результатів ВАТ «Фармак» за 2019–2020 рр.

Показник	Рік		Відхилення	
	2019	2020	Абсолютне, тис. грн.	Відносне, %
Чистий дохід від реалізації продукції	6400843	7410007	1009164	15,77
Собівартість реалізованої продукції	(2772473)	(3129796)	(357323)	12,89
Валовий прибуток від реалізації	3628370	4280211	651841	17,97
Адміністративні витрати	(710764)	(814317)	(103553)	14,57
Витрати на збут	(1324383)	(1341307)	(16924)	1,28
Інші операційні доходи	22301	22389	88	0,39
Інші операційні витрати	(404120)	(514593)	(110473)	27,34
Прибуток від операційної діяльності	1211404	1632388	420984	34,75
Прибуток від участі в капіталі	3363	2945	(418)	-12,43
Інші фінансові доходи	9562	16517	6955	72,74
Інші доходи	73879	-	-	-
Фінансові витрати	(44395)	(48429)	(4034)	9,09
Інші витрати		(120439)	(120439)	-
Прибуток до оподаткування	1253843	1482977	229134	18,27
Податок на прибуток	(206239)	(207122)	(883)	0,43
Чистий прибуток	1047604	1207855	160251	15,30
Грошовий потік	1446020	1666201	220181	15,23

Джерело: складено автором на основі даних [4; 5]

Таблиця 2

Аналіз показників фінансової стійкості ВАТ «Фармак»

Показник	Рік		Абсолютне відхилення, +, -
	2019	2020	
Сума власних обігових коштів, тис. грн.	2772960	2590341	-182619
Коефіцієнт забезпечення оборотних активів власними коштами	0,89	0,64	-0,25
Маневреність робочого капіталу	0,56	0,51	-0,05
Маневреність власних обігових коштів	0,05	0,48	0,43
Коефіцієнт забезпечення власними обіговими коштами запасів	1,78	1,95	0,17
Коефіцієнт покриття запасів	1,46	2,08	0,62
Коефіцієнт фінансової автономії	0,8	0,77	-0,03
Коефіцієнт фінансової залежності	0,2	0,23	0,03
Коефіцієнт маневреності власного оборотного капіталу	0,5	0,39	-0,11
Коефіцієнт концентрації позикового капіталу	0,19	0,23	0,04
Коефіцієнт фінансової стабільності	4,2	3,3	-0,9
Показник фінансового левериджу	0,08	0,08	-
Коефіцієнт фінансової стійкості	0,88	0,83	-0,05

Джерело: складено автором на основі даних [4; 5]

приємства методом порівняння фактично отриманих даних із нормативними значеннями.

Основна група показників, яка характеризує фінансову стійкість підприємства наводиться у табл. 2.

З табл. 2 видно що оборотні активи підприємства спадають що є негативною тенденцією, адже свідчить про нездатність платити за поточні зобов'язання, і можливість розширювати виробництво.

Значення коефіцієнта забезпечення оборотних активів за рахунок власних коштів протягом 2019–2020 рр., зменшилося. Нормативне значення даного коефіцієнта складає 0,1 і вище. На даному підприємстві норматив цілком виконується, що говорить про здатність фінансувати оборотні кошти за рахунок власних ресурсів.

Маневреність робочого капіталу демонструє частку запасів суб'єкта господарювання, яка фінансується за рахунок власних обігових коштів. Значення коефіцієнта протягом досліджуваного періоду зменшувалося, що позитивним оскільки зменшення величини запасів призводить до прискорення оборотності коштів і це надає змогу не залучати до фінансування залучені кошти із різноманітних ресурсів.

Маневреність власних обігових коштів, показує яка частина власних оборотних коштів перебуває у готівковій формі. Спостерігається тенденція до зростання показника за аналізований період. Однак значення знаходиться на низькому рівні і в разі критичної ситуації підприємство не матиме можливості відповісти на вимоги своїх кредиторів за поточними зобов'язаннями [6, с. 96–103].

Коефіцієнт автономії протягом 2019–2020 рр. зменшується і становить 0,77. Нормативне значення показника 0,4–0,6. Зменшення свідчить про

залежність суб'єкта господарювання від позикового капіталу. Оберненим до даного показника є коефіцієнт фінансової залежності. Його значення досить позитивні свідчить про ефективну роботу підприємства, підтримання фінансової стійкості та платоспроможності.

Коефіцієнт концентрації позикового капіталу є протилежним до коефіцієнта незалежності. Значення показника у 2020 році зростає на 0,4. Що погано, оскільки це свідчить про збільшення частки активів, які фінансуються за рахунок довгострокових та поточних зобов'язань. Значення показника є меншим ніж нормативне 0,4–0,6.

Коефіцієнт фінансової стабільності — відображає відношення власних та позикових коштів. Нормативне значення складає 1. Для ВАТ «Фармак» показник відповідає нормативному значенню і навіть перевищує його, що показує перевищення величини власного капіталу над позиковими коштами.

Коефіцієнт фінансової стійкості визначає, яка частка активів підприємства фінансується за рахунок довгострокових зобов'язань. Значення показника не відповідає нормативному значенню, оскільки значно менше.

Коефіцієнт фінансової стійкості за аналізований період не змінювався. Це свідчить про чудові перспективи у функціонуванні підприємства та низьку ймовірність банкрутства суб'єкта господарювання.

Для достовірної оцінки важливим інструментом є оцінка ліквідності підприємства, розрахунок коефіцієнтів ліквідності відображено у табл. 3.

З таблиці 3 спостерігаємо, коефіцієнти ліквідності за аналізований період зростають. Зростання коефіцієнта абсолютної ліквідності у 2020 році зумовлено зростанням величини високоліквідних активів, що свідчить про позитивні зміни.

Таблиця 3

Динаміка показників ліквідності ВАТ «Фармак»

Показник	Нормативне значення	2019 рік	2020 рік
Коефіцієнт абсолютної ліквідності	0,25–0,35	0,08	0,83
Коефіцієнт поточної ліквідності	0,7–0,85	1,26	1,76
Коефіцієнт загальної ліквідності	1,5–2,5	2,18	2,6

Джерело: складено автором на основі даних [4; 5]

Коефіцієнт поточної ліквідності перевищує нормативне значення, що є хорошою ознакою у функціонуванні підприємства.

Відбувається зростання показника загальної ліквідності із 2,18 до 2,6 у 2020 році. Збільшення показника є свідченням ефективного функціонування підприємства.

На сьогодні ВАТ «Фармак» є досить стабільним підприємством. Воно випускає висококласну продукцію і є прикладом серед фармацевтичних компаній України. Постійний контроль всіх напрямів діяльності підприємства і приведення до міжнародних стандартів якості є запорукою успішної діяльності та примноження величини прибутків [7, с. 122].

Згідно проведеного аналізу можна зробити наступні рекомендації щодо діяльності підприємства:

- баланс підприємства є не зовсім ліквідним і не є повністю стабільним однак коефіцієнти поточної та загальної ліквідності перебувають в межах нормативного значення;
- ВАТ «Фармак» на сьогодні має налагоджені зв'язки із постачальниками продукції. Це зумовлено вчасним виготовленням та видачою сировини, безперебійного виконання роботи;

- для більшої ефективності в роботі, необхідною умовою є створення науково-дослідного відділу, діяльність якого полягатиме в розробленні нових зразків медичної продукції, їх тестування та впровадження у виробництво;

- спільно із іншими підприємствами проводити розробку та тестування нових препаратів, надання своїх пропозицій.

- раціональне управління асортиментною групою продукції;

- покращення умов продукції;

- вдосконалення заходів щодо зниження зовнішньої уразливості підприємства.

Висновки. Таким чином проведений фінансовий аналіз дозволив сформулювати чітку картину діяльності підприємства, визначити основні чинники, які впливають на обсяг реалізації продукції, виявити сильні та слабкі місця суб'єкта господарювання. Не зважаючи на злагоджену роботу підприємства, для нього характерно низький рівень використання власних ресурсів. Основну увагу слід сконцентрувати на проведенні гнучкої цінової політики, організація ефективної системи збуту та просування лікарських препаратів на ринку.

Література

1. Крючко Л.С. Оцінка фінансового стану підприємства — сутність та необхідність. Ефективна економіка. 2015. № 12 С. 1–7. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=1613>
2. Масьондз О.Б. Аналіз фінансового стану підприємства: сутність і необхідність. Ефективна економіка. 2012. № 3. С. 1–7. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=1016>
3. Щегольська М.М. Сутність фінансового стану підприємства. Економічні науки. № 1. С. 1–2. URL: <http://www.rusnauka.com/13NPT2008/Economics/31840.doc.htm>
4. Фінансова звітність ВАТ «Фармак» за 2019 рік. URL: <https://farmak.ua/wp-content/uploads/2020/04/riчна-informacziya-emitenta-czi-nnih-paperiv-at-farmak-za-2019-rik.pdf>
5. Фінансова звітність ВАТ «Фармак» за 2020 рік. URL: https://clarity-project.info/edr/00481198/finances?current_year=2020
6. Чепка В.В. Фінансовий стан підприємства: теоретичні основи. Економічна наука. 2020. № 19. С. 96–103.
7. Фролова В.Ю. Специфіка маркетингового стратегічного аналізу фармацевтичних підприємств. Економіка та управління підприємствами. 2019. № 3. С. 121–128.

УДК 620.21

Данило Світлана Іванівна

*кандидат економічних наук,
доцент кафедри товарознавства та комерційної діяльності
Ужгородський торговельно-економічний інститут
Київського національного торговельно-економічного університету*

Данило Светлана Ивановна

*кандидат экономических наук,
доцент кафедры товароведения и коммерческой деятельности
Ужгородский торгово-экономический институт
Киевского национального торгово-экономического университета*

Danylo Svitlana

*PhD in Economic Sciences,
Associate Professor of Commodity Science and Commercial Activity
Uzhhorod Institute of Trade and Economic of
Kyiv National University of Trade and Economics
ORCID: 0000-0003-3300-7172*

Кічковська Олеся Сергіївна

*магістр кафедри товарознавства та комерційної діяльності
Ужгородського торговельно-економічного інституту
Київського національного торговельно-економічного університету*

Кичковская Олеся Сергеевна

*магистр кафедры товароведения и коммерческой деятельности
Ужгородского торгово-экономического института
Киевского национального торгово-экономического университета*

Kichkovska Olesya

*Master Degree Student of the
Department of Commodity Science and Commercial Activity
Uzhhorod Institute of Trade and Economic of
Kyiv National University of Trade and Economics*

ПІДОШВИ ЕЛЕКТРОПРАСОК: СПОЖИВЧІ ВЛАСТИВОСТІ ТА ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА

ПОДОШВЫ ЭЛЕКТРОУТЮГА: ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ СВОЙСТВА И СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

IRON SOLEPLATES: CONSUMER PROPERTIES AND COMPARATIVE CHARACTERISTICS

Анотація. Побутові товари задовольняють різноманітні життєві потреби людини, яка використовує багато з них протягом усього життя, іноді навіть не здогадуючись про їх чудові властивості. Тільки споживна вартість робить продукцію товаром, тому що має можливість задовольняти конкретні вимоги людини. Якщо споживна вартість товару не відповідає реальним вимогам споживачів, то він не буде затребуваний, а отже, не буде використаний за призначенням у відповідній для нього сфері застосування. Використання в побуті електричних приладів і машин дозволяє значно скоротити час виконання домашньої роботи, полегшити її, покращити санітарно-гігієнічні умови. Виробники сучасної побутової електротехніки постійно розширюють і вдосконалюють асортимент, враховуючи такі напрями, як забезпечення високого рівня оснащеності пристроями автоматичного управління та регулювання параметрів роботи (температури, потужності,

швидкості тощо); розширення комплексу функцій, що виконуються побутовими електроприладами; зменшенні енергоємності, габаритів і маси; доведення показників електротоварів до міжнародних електротехнічних норм; поліпшення ергономіко-естетичного рівня тощо. До малої побутової техніки належать побутові праски.

У статті розглянуто класифікацію прасок за типами. Проаналізовано види підшви прасок як головної функціональної властивості приладів для прасування. Наведено конструкцію електропраски з терморегулятором, парозволожувачем і розбризкувачем. Проведено порівняння підшви електропрасок, визначено позитивні і негативні аспекти їх використання в побуті. Резюмовано, що головною функціональною властивістю приладів для прасування є якісне прасування текстильних матеріалів без їх пошкодження, а підшва визначає функціональність електропраски, що робить її властивості одним з основних критеріїв вибору цього приладу.

Ключові слова: електропобутові товари, мала побутова техніка, побутова електропраска, підшви електропрасок, потреби споживачів.

Аннотация. Бытовые товары удовлетворяют различные жизненные потребности человека, многие из них используем в течение всей жизни, иногда даже не догадываясь об их замечательных свойствах. Только потребительная стоимость делает продукцию товаром, так как имеет возможность удовлетворять конкретные требования человека. Если потребительная стоимость товара не соответствует реальным требованиям потребителей, то он не будет востребован, а значит, не будет использован по назначению в соответствующей для него сфере применения. Использование в быту электрических приборов и машин позволяет значительно сократить время выполнения домашней работы, облегчить ее, улучшить санитарно-гигиенические условия. Производители современной бытовой электротехники постоянно расширяют и совершенствуют ассортимент, учитывая такие направления, как обеспечение высокого уровня оснащенности устройствами автоматического управления и регулирования параметров работы (температуры, мощности, скорости и т.п.); расширение комплекса функций, выполняемых бытовыми электроприборами; уменьшении энергоемкости, габаритов и массы; доведение показателей электротоваров с международными электротехническими нормами; улучшение эргономико-эстетического уровня и тому подобное. К малой бытовой техники относятся бытовые утюги.

В статье рассмотрена классификация утюгов по типам. Проанализированы виды подошвы утюгов как главного функционального свойства приборов для глажки. Приведена конструкция электроутюга с терморегулятором, пароувлажнителем и разбрызгивателем. Проведено сравнение подошвы электроутюгов, определены положительные и отрицательные аспекты их использования в быту. Резюмировано, что главным функциональным свойством приборов для глажки есть качественное глажение текстильных материалов без их повреждения, а подошва определяет функциональность электроутюга, что делает ее свойства одним из основных критериев выбора этого устройства.

Ключевые слова: электробытовые товары, мелкая бытовая техника, бытовой электроутюг, подошвы электроутюгов, потребности потребителей.

Summary. Household goods meet the various life needs of a person who uses many of them throughout life, sometimes without even guessing about their wonderful properties. Only consumer value makes products a commodity, because it has the ability to meet specific human requirements. If the consumer value of the commodity does not meet the real requirements of consumers, it will not be in demand, and therefore will not be used for its intended purpose in its relevant field of application.

The use of electrical appliances and machines in the household can significantly reduce the time of homework, facilitate it, improve sanitation. Manufacturers of modern household electrical appliances are constantly expanding and improving the range, taking into account such areas as ensuring a high level of equipment with automatic control devices and regulation of operating parameters (temperature, power, speed, etc.); expansion of the complex of functions performed by household appliances; reduction of energy consumption, dimensions and weight; bringing the indicators of electrical goods to international electrical standards; improving the ergonomic and aesthetic level, etc.

Small household appliances include household irons. The article considers the classification of irons by type. The types of soleplate irons as the main functional property of ironing devices have been analyzed. The design of an electric iron with a thermostat, a humidifier and a sprayer has been suggested. The soleplates of electric irons has been compared, the positive and negative aspects of their use in everyday life have been determined. It has been summarized that the main functional property of ironing devices is high-quality ironing of textile materials without damaging them, and the soleplates determines the functionality of the electric iron, which makes its properties one of the main criteria for choosing this device.

Key words: electrical household goods, small appliances, household electric iron, solesplates of electric irons, consumer needs.

Постановка проблеми. Різноманітність товарного асортименту електричних прасок вимагає від підприємця глибокого знання споживчих властивостей товарів, принципів роботи їх механізмів і правил експлуатації. Враховуючи, що в даний час налічується декілька сотень моделей, що випуска-

ються десятками заводів, споживачу важко орієнтуватися при виборі побутових електричних прасок з різними характеристиками покриття подошви та різними експлуатаційними можливостями.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. На розвиток теоретичних підходів до оцінки

електропобутових товарів вплинули праці вчених Л. Г. Войнаш [2], І. О. Дудла [2], М. П. Зрезарцев [3], Л. Д. Льовшина [7], Л. О. Радченко [7], І. С. Полікарпов [6], І. І. Шийко [6] та ін., та в яких звернено увагу на проблеми формування вітчизняного ринку побутової техніки.

Формування цілей статті. Метою статті є аналіз різних видів покриття підшви електропрасок та їх порівняльна характеристика.

Виклад основного матеріалу. До малої побутової техніки належать прилади ручні або переносні. Сюди відносять: праски, електрочайники, кавоварки, кухонні комбайни та інші різноманітні за призначенням, способом дії та конструкцією прилади.

До групи електропобутових виробів відносять машини та прилади для прасування білизни. До якої в свою чергу належать прасувальні машини валкового типу і преси, а також праски, в тому числі з парогенераторами. Прасувальні машини і преси призначені для механізації процесу прасування текстильних матеріалів [7].

У прасках з традиційним сухим способом прасування немає отворів на підшві і парозволожувача. Найбільшого поширення набули праски з функцією парозволоження. Пара надходить через отвори на підшві і зволожує пересушену білизну, що полегшує працю, зменшує витрати часу. Є кілька систем подачі пари: регульований постійний і додатковий потужний викид, з допомогою вмонтованого пульверизатора, вертикальна подача.

Праски класифікують за типами:

- з терморегулятором (сухі), з терморегулятором і тарозволожувачем; з терморегулятором, парозволожувачем і пульверизатором; додатково з вертикальним парозволоженням;
- за масою — полегшені (0,8; 1,2 кг), нормальні (1,4–1,8 кг), обважнені (2–2,5 кг);
- за матеріалом підшви — чавунні, сталеві, алюмінієві, металокерамічні та ін.;
- за конструктивними особливостями — з проводом (шарнірне і звичайне підключення), без проводу, з фіксацією в режимі зберігання тощо, за зручністю користування — для загального користування (праски домашні) і праски дорожні (туристичні).

Сучасні праски мають обтічну форму, що забезпечує легке ковзання по поверхні тканини [2].

Стимує розвиток ринку малої побутової техніки невисока купівельна спроможність населення. На даному ринку існувала чітко виражена сезонність, яка характеризувалася тим, що найменші обсяги продажу цих товарів були у другому кварталі, коли відбувалася підготовка до Великодніх свят і прихід літа, а найбільші — протягом четвертого кварталу — часу купівлі подарунків до Новорічних свят [4].

Головною функціональною властивістю приладів для прасування є якісне прасування текстильних

матеріалів без їх пошкодження. За критерії якості прасування обрано фізико-механічна параметри, до яких належать температурні режими обробки білизни, тривалість волого-теплової обробки, інтенсивність пароутворення, тривалість і витрати пари, тиск та ін., які регламентовані відповідними нормативними документами.

До температурних показників належить час нагрівання робочої поверхні приладу, рівномірність її нагрівання, температура в центрі підшви, середня максимальна температура, температура надмірного нагрівання, циклічне коливання температури, зниження температури підшви за умови навантаження, стабільність роботи терморегулюючих пристроїв. Методи випробування передбачають визначення температурних параметрів за допомогою термопар, які складаються з хромелькопелевих електродів, місце з'єднання яких повинно надійно контактувати зі срібною платівкою.

Розглянемо конструкцію електропраски з терморегулятором, парозволожувачем і розбризкувачем, як найбільш поширеної, конструкція якої має багато спільного з іншими типами прасок в частині основних складових елементів. Конструкція прасок звичайного виконання складається з таких елементів: підшви з нагрівальним елементом; корпусу, ручки; шнура живлення; підставки або опори; пристрою для регулювання температури і (або) відімкнення праски з мережі живлення при перебільшенні значення температур; світлової сигналізації, яка вказує на вмикання і роботу нагрівального елемента праски, термообмежувальних пристроїв, а також із систем парозволоження і розбризкування води.

Корпус-ручка прасок відокремлена від підшви проміжним жаростійким елементом, матеріал якого може бути металевим або пластмасовим. На корпусі розміщені ручки (кнопки), за допомогою яких керують роботою праски. На корпус винесені ручка керування терморегулятором, кнопка (ручка) регулятора інтенсивності паро зволоження, кнопка розбризкувала, а також світло- і (або) звукоіндикатори, призначення яких полягає в поданні світлових і (або) звукових сигналів про ненормальний режим роботи приладу або якщо він перебуває в неробочому положенні (наприклад, на боку) [7].

Всередині корпусу розміщені елементи керування праскою, крім того, в деяких моделях приладів застосовуються електронні системи керування, розміщені у верхніх частинах ручок прасок.

Електропраски з терморегулятором і парозволожувачем виробляються двох видів:

- крапельного типу;
- бойлерного типу.

У електропрасок крапельного типу під кришкою або ззовні розміщується резервуар для води. В дні бачка є отвір, в який входить конічна голка штока управління. При піднятті голки вода краплинами

стікає в камеру пароутворення, а з неї пара виходить через отвори в підшві праски, зволожуючи тканину. Ємність бака становить біля 700 мл, що забезпечує пароутворення не менше 5 г/хв [7].

В електропрасках бойлерного типу вода випаровується безпосередньо в баку, нагріваючись від підшви або самостійного електронагрівача. В таких прасках допускається використання звичайної води.

Якість і легкість прасування в основному залежить від якості підшви електропрасок. Перші електричні праски були оснащені чавунними підшвами.

Підшви сучасних прасок виготовляють в основному із таких матеріалів — алюмінію, нержавіючої сталі та кераміки. В результаті наукових досліджень з'явилися праски з алюмінієвою підшвою, але з додатковим зовнішнім покриттям (тефлоновим покриттям, полірована). Класифікація прасок за матеріалом підшви на рис. 1.

Чисті алюмінієві підшви через свої недоліки стали поступово втрачати свої позиції і їх місце зайняла нержавіюча сталь. Вперше її застосовувала для підшви електропрасок компанія Rowenta і цей матеріал почали теж використовувати і інші виробники. Нержавіюча сталь, яка використовується для підшви прасок має ряд переваг. Вона практично не боїться ударів, подряпин, надзвичайно міцна і надійна. Вона практично легко нагрівається і відповідно швидко охолоджується. Добре очищається від накипу і частинок волокон. Основним недоліком таких підшов є погане, в порівнянні з керамічними покриттями, ковзання по тканині. Для усунення цього недоліку проводять спеціальне полірування. Також виробники пропонують анодований алюміній. Матеріал обробляється, згодом на ньому виникає оксидна плівка [1]. Це дозволяє підшві бути міцнішою.

Алюміній з тефлоном є синтетичним речовиною. Сьогодні на ринку є безліч різних моделей,

які вражають своєю якістю і довговічністю. Такі праски виготовляються такими фірмами: Tefal, Maxwell, Scarlett, Bosch.

Найбільш вдалим покриттям для алюмінієвої підшви виявилось розроблене фірмою Tefal скло-керамічне Supergliss Actif. Фірма Braun недавно теж розробила керамічну підшву Ceramic-jet на основі алюмінію. Алюміній для підшов використовують Philips, Rowenta [1].

Антипригарне тефлонове покриття не дозволяє текстильним волокнам згоряти і прилипати, виключає можливість появи блиску на тканині після прасування, досить легко очиститься. Також, тефлон здатний зробити ковзання праски гірше, якщо температура висока. Праска з тефлоновим покриттям не можна ставити на металеву підставку прасувальної дошки. Тому що, тефлон, піддається нанесенню подряпин. Крім того, тефлонове покриття стирається з часом. Покриття забезпечує гарне ковзання, що важливо для делікатних тканин. Зіпсувати тканину тефлоном практично неможливо. За умови, що покриття ціле і не містить подряпин [3].

Найдовговічніші праски мають підшву з нержавіючої сталі. Підшва із нержавіючої сталі важча за підшву з алюмінію, тому праски зі сталеву підшвою добре підходять для прасування.

У підшов з нержавіючої сталі є кілька мінусів: вони досить багато важать і довго розігріваються. Виробники намагаються позбутись від подібних проблем і доповнили матеріал іншими металами. Зокрема, основою служить алюміній з його високою теплопровідністю, який покритий спеціальною оболонкою з нержавіючої сталі. Хром, здатний захистити електроприлад від іржі, що в свою чергу дозволяє служити довгі роки. Різноманітні поєднання алюмінію і нержавіючої сталі дозволили виробникам домогтися відмінної теплопровідності і високого ковзання підшви.



Рис. 1. Схема класифікації побутових прасок за матеріалом підшви

Джерело: складено авторами

Такі виробники як Bosch та Siemens виготовляють праски на алюмінієвій підшві з покриттям з нержавіючої сталі. В такій підшві поєднуються переваги обох матеріалів, та повністю виключаються їхні недоліки. Фірма Rowenta випустила нову праску для професіоналів P2 з ідеально ковзної підшвою Airglide з нержавіючої сталі, яку при всьому бажанні неможливо подряпати.

Праски з підшвою з нержавіючої сталі inox випускають Rowenta, Siemens, Bosch, Philips, Braun. Зокрема, Braun випускає нове покоління прасок з надтвердої, легко ковзної підшвою Saphir.

Сьогодні на ринку виготовляються підшви з інших комбінованих матеріалів, які також користуються популярністю у споживачів, адже виробники конкурують між собою за право бути обраним покупцем саме їхнього товару.

Для покращення функціональних властивостей підшви прасок з нержавіючої сталі, виробники почали надавати їм додаткові покриття: титанове, емальоване, нікельоване [3; 6].

Rowenta покриває підшви деяких моделей прасок титаном. Це дуже міцний метал, на якому не залишають подряпин інші метали. Philips випускає праски серії Azur Exel з посрібленою підшвою, а також з новаторською підшвою Exel Anodium, яка забезпечує прекрасне ковзання на всіх видах тканин, стійка до подряпин і легко очищається [1]. Також, сучасні виробники, щоб підвищити довговічність і антипригарні властивості виготовляють праски, додаючи порошок сапфіра, алюміній, хром і обробляють поверхню лазером — це дозволяє позбутися від пригорання, поліпшити міцність [8].

Простота догляду, є ще одною перевагою нержавіючої сталевій підшві, яку можна очищати практично будь-якими мийними засобами. Праски зі сталеву підшвою зазвичай належать до середнього та високого цінового сегменту [3; 8].

Електропраска з підшвою з металокераміки та склокераміки або просто кераміки, при прасуванні виробів з делікатних тканин (наприклад, з вовни або шовку), відчутно полегшують ковзання по тканині. Для виготовлення покриття використовуються неорганічні матеріали та мінеральні добавки. Їх наносять на алюмінієву або сталеву основу. Найголовнішим недоліком є те, що емаль — крихкий матеріал. Якщо покриття буде контактувати з гудзиками і іншими елементами з металу, це може його пошкодити. При появі відколу напилення здатне відшаруватися. Через деякий час після початку експлуатації, поверхня підшви покривається тріщинками, від яких досить складно позбутися.

Керамічні підшви відмінно ковзають та не прилипають до одягу навіть при порушенні температурного режиму. Але вони дуже крихкі — такі праски потребують обережного поводження.

Враховуючи, що керамічний варіант підшви має низьку міцність, до нього часто додають інші матеріали. Це можуть бути нікель, хром та інші сплави. Подібні поверхні називаються металокерамічними. За допомогою нікелю підшва набуває золотистого тону, хром забезпечує їй блакитний відтінок [1].

Металокерамічна підшва забезпечує найбільш легке ковзання праски по поверхні виробу, що зменшує ризик ушкодження останньої під час прасування. Підшва з металокераміки та кераміки вважається найбільш схильною до механічних пошкоджень. У результаті необережного поводження можлива поява відколів на поверхні підшви, які роблять праску непридатною до використання.

Металокерамічна і керамічна підшва є в прасках, що належать до середнього і високого цінового сегменту. Такі відомі виробники мають лінійку прасок з керамічним покриттям: Tefal; Philips; Electrolux; Bosch — фірмове керамічне покриття Palladium glissee; Zelmer — технологія Pro steam [1].

Отже, підшва праски — це робоча поверхня цього приладу, яка стикається з тканиною під час прасування. Властивості підшви визначають функціональність праски. Порівняльна характеристика підшви побутових електропрасок наведена в таблиці 1.

Згідно результатів дослідження впливає, що нержавіюча сталь має такі переваги: відмінну теплопровідність, легко ковзає по тканині, цим компенсує велику вагу праски, що дозволяє прасувати одяг без зайвих зусиль. А збільшена міцність важлива при прасуванні виробів з металевими блискавками, гудзиками та іншими елементами, які можуть пошкодити підшву. Вартість вища, ніж у алюмінієвих варіантів, але, незважаючи на це, ціна все одно адекватна. Нержавіючу підшву просто очищати, вона не буде залишати залами і сліди на тканині.

На сьогоднішній день праски, оснащені алюмінієвими покриттями, чудово справляються з завданнями прасування білизни, оскільки можуть легко ковзати по поверхні тканин та надавати їм потрібну форму в найшвидші терміни. Крім того, ринок побутової техніки пропонує подібні товари за досить низькими цінами [1]. Праска з алюмінієвою підшвою швидко нагрівається і вистигає, але й служить недовго. Метал легко деформується, з часом на ньому утворюються щербинки, якими можна пошкодити речі з делікатних тканин.

Щоб бути конкурентоспроможним на ринку, виробники розробляють різні інноваційні види напилення та зберігають технологію нанесення в таємниці. А титанові підшви, точніше, сталеві з титановим напиленням — останнє слово «прасувальної промисловості», крім довгого охолодження і високої ціни [8; 9].

Для якісного прасування в прасках з парозволужувачем необхідно щоб пара поступала рівномірно по сій поверхні підшови. Спочатку підшови парових прасок були обладнані двома рядами однакових отворів, які розміщувались по боковим краям підшови. Однак при такій роботі, пара недостатньо зволожує тканину. По-перше, в той час електропраски мали меншу потужність і максимальне виділення пару складало не більше 15 г/хв. По-друге, отвори, які були розміщені далеко один від одного не могли розподіляти гарячу пару по всій поверхні тканини.

В такому випадку правильним рішенням є збільшення кількості отворів. І одні виробники додали другий ряд бокових отворів, а інші — зробили додаткові отвори в носовій частині, що забезпечило краще прасування у вузьких місцях.

Вважається, що великі отвори (в прасках можуть бути круглими або продовгуватими), які забезпечують сильну подачу основного потоку пари, а малі отвори створюють повітряну подушку між підшовою і тканиною, тим самим забезпечуючи ковзання праски по тканині. Кожна компанія старається знайти індивідуальний підхід в розміщенні отворів. Класична схема розміщення отворів на підшові така: один або декілька рядів бокових отворів середнього діаметру, група отворів великого або дуже малого діаметра на носіку і ряд великих отворів на торці підшови [3; 6].

Кількість отворів для пари і їх розташування — ось ще одна важлива характеристика електропраски. Праска з великою кількістю отворів (як мінімум 50), розташованих по всій підшові дозволяє краще прасувати речі. Також, наявність

отворів у верхній носовій частині праски, дозволяє розгладжувати складки на дитячих речах, а також між гудзиками, біля швів, комірів та в інших важкодоступних місцях.

Важливим аспектом є рівномірність нагрівання підшови під час роботи праски. Ця характеристика впливає на якість прасування. Рівномірне нагрівання підшови забезпечується в тому випадку, якщо праска укомплектована нагрівальним елементом великого розміру. У кращих моделей прасок різниця температури нагріву підшови в різних точках не перевищує 10% від середньої температури нагріву [9].

Праска з функцією вертикальної подачі пари, дозволить розгладити невеликі складки на одязі, не знімаючи його з вішала. Таким способом зручно прасувати верхній одяг, кардигани, жакети, а також вироби з вовни та інших делікатних тканин. Також вертикальний пар дозволить «освіжити» гардинні та тюлеві вироби. Праска з додатковими насадками на підшову, які призначені для прасування речей з делікатних тканин.

Функція автовідключення забезпечує безпеку користування технікою. В основному вона спрацьовує у випадку відсутності руху. Автовідключення може працювати у вертикальному, горизонтальному або у двох положеннях.

Важливіше спрацьовування в горизонтальному положенні. Найнадійніший варіант — у разі нерухомості праски протягом 20 секунд. Чим менший проміжок, тим нижча ймовірність пошкодження тонкого матеріалу й загоряння. У вертикальному положенні автовідключення спрацьовує через 3–30 хвилин залежно від моделі. Рекомендується

Таблиця 1

Порівняльна характеристика побутових електропрасок за матеріалом підшови

Позитивні аспекти	Негативні аспекти
Алюміній	
<ul style="list-style-type: none"> • легка праска; • швидко нагрівається і остигає; • стійка до подряпин; • очистка мийними засобами; • належить до середнього та низького цінового сегменту 	<ul style="list-style-type: none"> • схильність до механічних пошкоджень; • з часом ковзання стає поганим; • після прасування можуть з'явитися блискучі ділянки
Нержавіюча сталь	
<ul style="list-style-type: none"> • відмінна теплопровідність; • легко ковзає по тканині; • збільшена міцність; • не піддається корозії; • очистка мийними засобами; • належить до середнього та високого цінового сегменту 	<ul style="list-style-type: none"> • важка праска; • довго розігрівається
Кераміка (метало- та склокераміка)	
<ul style="list-style-type: none"> • легко ковзає по тканині; • швидко та рівномірно нагрівається і довго утримує тепло; • очистка спеціальними мийними засобами; • належить до середнього і високого цінового сегменту 	<ul style="list-style-type: none"> • низька міцність; • крихкий матеріал (покривається тріщинками, в подальшому при появі відколу напилення здатне відшаруватись); • схильність до механічних пошкоджень

Джерело: розроблено авторами

вибирати пристрій із максимально коротким проміжком автовідключення [5].

Висновки та перспективи подальших розвідок. Отже, за результатами проведеного дослідження, підшова визначає функціональність електропраски, що робить її властивості одним з основних критеріїв вибору цього приладу. Порівняння підшови електропрасок дало можливість визначити

позитивні і негативні аспекти, які допоможуть споживачеві при виборі цього товару, оскільки сьогодні на ринку присутні безліч різних моделей з різними естетичними та ергономічними властивостями.

Перспективи подальших досліджень пов'язані із оцінюванням конкурентоспроможності торгових марок вітчизняних виробників побутової техніки.

Література

1. Види підшов прасок. URL: <http://poradum.com/tehnika/yaka-pidoshva-praski-krashhe-dokladni-vidomosti> (дата звернення: 04.10.2021)
2. Войнаш Л. Г., Дудла І. О., Козьмич Д. І., Павловська Н. В., Приходько М. В. Товарознавство непродовольчих товарів. Частина 1 / За загальною редакцією Л. Г. Войнаш / Підручник. Київ. НМЦ «Укоопосвіта», 2004. 436 с.
3. Зрезарцев М. П. Товарознавство непродовольчих товарів. Київ: Центр учбової літератури, 2009. 328 с.
4. Мамчин М. М., Кузьо Н. С., Косар Н. С. Маркетингові можливості розвитку вітчизняних виробників побутової техніки. Ефективна економіка. 2021. № 2. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=8632>
5. Магазин «Фокстрот». URL: <https://www.foxtrot.com.ua/uk/shop/utugi.html> (дата звернення: 07.10.2021)
6. Полікарпов І. С., Шийко І. І. Товарознавство електропобутових машин: посібник. К.: Центр навчальної літератури, 2006. 336 с.
7. Радченко Л. О., Льовшина Л. Д., Головка М. П. та ін. Товарознавство непродовольчих товарів: Навчальний посібник. Харків. Світ Книг, 2013. 943 с.
8. Яка підшова праски краща? URL: <http://goodhouse.com.ua/ochishhennya-pobutovoi-tehniki/7437-yaka-pidoshva-praski> (назва з екрану)
9. Яка підшова праски краще: види, відгуки, плюси і мінуси. URL: <https://rukodeli.com.ua/iaka-pidoshva-praski-krashe-vidi-vidgyki-plusi-i> (назва з екрану)

References

1. Vydyy pidoshov prasok. Dzherelo: URL: <http://poradum.com/tehnika/yaka-pidoshva-praski-krashhe-dokladni-vidomosti> (data zvernennja: 04.10.2021)
2. Vojnash L. Gh., Dudla I. O., Kozymych D. I., Pavlovsjka N. V., Prykhodjko M. V. Товарознавство непродовольчих товарів. Частина 1 / За загальною редакцією Л. Г. Войнаш / Підручник. Київ. НМЦ «Укоопосвіта», 2004. 436 с.
3. Zrezarcev M. P. Товарознавство непродовольчих товарів. Київ: Centr uchbovoji literatury, 2009. 328 с.
4. Mamchyn M. M., Kuzjo N. Je., Kosar N. S. Marketynghovi mozhyvosti rozvytku vitchyznjanykh vyrobnykiv pobutovoji tekhniky. Efektyvna ekonomika. 2021. № 2. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=8632>
5. Maghazyn «Fokstrot». URL: <https://www.foxtrot.com.ua/uk/shop/utugi.html> (data zvernennja: 07.10.2021)
6. Polikarpov I. S., Shyjko I. I. Товарознавство електропобутових машин: posibnyk. K.: Centr navchalnoji literatury, 2006. 336 с.
7. Radchenko L. O., Ljovshyna L. D., Gholovko M. P. та ін. Товарознавство непродовольчих товарів: Navchalnyj posibnyk. Kharkiv. Svit Knygh, 2013. 943s.
8. Jaka pidoshva prasky krashha? URL: <http://goodhouse.com.ua/ochishhennya-pobutovoi-tehniki/7437-yaka-pidoshva-praski>
9. Jaka pidoshva prasky krashhe: vydy, vidghuky, pljusy i minusy. URL: <https://rukodeli.com.ua/iaka-pidoshva-praski-krashe-vidi-vidgyki-plusi-i>

Ишунов Вячеслав Васильевич

Новомосковск, Украина

Ishunov Vjacheslav

Novomoskovsk, Ukraine

DOI: 10.25313/2520-2057-2021-14-7570

МОДЕЛИ МАКРОЭКОНОМИКИ

MACROECONOMIC MODELS

Аннотация. С переходом к системе вторичных денежных эталонов монетарная политика превращается в один из основных рычагов государственного воздействия на экономику. На уровне макроэкономики между количеством номинальных денег и стоимостью производимого валового внутреннего продукта (ВВП) существует определенная причинно-следственная связь. Чтобы обнаружить эту зависимость, потребуются такие инструменты, как структура ВВП, формула расчета количества денег в обращении и модель макроэкономики.

Ключевые слова: ВВП, инфляция, агрегирование, дефлятор.

Summary. With the transition to a system of secondary monetary standards, monetary policy turns into one of the main levers of government influence on the economy. At the macroeconomic level, there is a certain causal relationship between the amount of nominal money and the value of the gross domestic product (GDP) produced. To detect this relationship, you will need tools such as the structure of GDP, a formula for calculating the amount of money in circulation, and a macroeconomic model.

Key words: GDP, inflation, aggregation, deflator.

Постановка проблемы. В истории человечества можно выделить семь последовательно сменяющихся форм обмена и соответствующие им формы стоимости:

- 1) случайная товарная форма [2];
- 2) общая товарная форма [3];
- 3) случайная денежная форма [4, с. 15–18];
- 4) общая денежная форма [4, с. 18–22];
- 5) 1-я номинально-денежная форма (*золотой стандарт*) [5];
- 6) 2-я номинально-денежная форма (*система вторичных денежных эталонов*);
- 7) 3-я номинально-денежная форма (*электронные деньги*).

Чтобы понять экономические явления современности, необходимо познать *все* исторические формы обмена и стоимости.

Анализ исследований и публикаций. Идея о необходимости государственного регулирования на уровне макроэкономики была сформулирована Дж. М. Кейнсом в книге «Общая теория занятости, процента и денег» (1936). В дальнейшем эта идея была развита его последователями: Дж. Хиксом, А. Хансеном, П. Самуэльсоном.

Фиаско в 1970-е годы теории Кейнса и «кривой Филипса», не способных объяснить потрясшую экономику *стагфляцию*, инициировало рождение новых направлений экономической мысли: монетаризма

(М. Фридман), Новой классической школы (Р. Лукас), Экономике предложения (Р. Манделл и А. Лаффер).

Постановка задачи. Закон от 27 июля 1914 года положил конец существованию золотого рубля в России, открыв дорогу господству бумажных денег. Немецкий Reichsbank прекратил обмен бумажных купюр на золото 31 июля 1914 г., а к 1915 году от обмена отказались все европейские государства. Это знаменовало собой переход ко 2-ой номинальной денежной форме обмена, для которой присуще использование *вторичных денежных эталонов* [5, с. 24–25].

Данная система возникла в недрах еще золотого стандарта, но остается актуальной отчасти и поныне. Ее существование имеет важное практическое значение, т.к. позволяет субъекту на месте быстро ориентироваться о покупательной способности денежной единицы.

С переходом к системе вторичных денежных эталонов регулирование количества денег в обращении, другими словами, *монетарная политика* государства превращается в один из основополагающих рычагов воздействия на экономику.

На уровне макроэкономики между количеством номинальных денег и стоимостью производимого валового внутреннего продукта (ВВП) существует определенная причинно-следственная связь. Постараемся раскрыть ее.

Основная часть. Чтобы обнаружить зависимость между количеством номинальных денег в обращении и стоимостью ВВП, потребуются такие инструменты, как структура ВВП, формула расчета количества денег в обращении и аналитическая модель макроэкономики.

Валовой внутренний продукт — это стоимость всех конечных товаров и услуг, произведенных и реализованных за год на территории государства. ВВП имеет две формы бытия: натуральную (вещественную) и денежную (стоимостную). ВВП производится, распределяется и потребляется, в соответствии с этим различают строение относительно производства, распределения и потребления.

ПРОИЗВОДСТВО ВВП

Материальной основой любого производственного процесса выступает основной капитал, натуральной формой которого являются средства производства (станки, машины, зданий и т.д.). По мере снашивания основного капитала осуществляется перенос части его стоимости на произведенный продукт. Данная стоимость называется амортизацией (A) и исчисляется путем умножения стоимости функционирующего основного капитала (C_o) на коэффициент износа, амортизации (k_a):

$$A = k_a C_o.$$

Основным участником производства является человек, получающий за свой труд заработную плату, которая включается в стоимость произведенного продукта. Совокупность заработных плат трудящихся всего общества образует национальный фонд оплаты труда (V).

Амортизации и фонда оплаты труда в сумме ($A + V$) представляет собой стоимостное выражение совокупных затрат общества в процессе производства ВВП. Это, так называемые, *общественные издержки производства*.

Полезность ВВП оценивается относительно потребления и выражается в его стоимости (Y). Разница между стоимостью и издержками производства порождает такое явление как *общественная прибыль* (P):

$$P = Y - (A + V).$$

Итак, стоимость ВВП в денежном выражении делится на амортизацию, фонд оплаты труда и общественную прибыль;

$$Y = A + V + P.$$

Стоимостная функция производства. Так как важную роль в образовании стоимости ВВП играет основной капитал, то воспроизведем в аналитическом виде форму зависимости стоимости ВВП от основного капитала. Отношение стоимости основного капитала и фонда оплаты труда представляет собой *органическое строение общественного производства* (λ):

$$\lambda = \frac{V}{C_o}.$$

Основным показателем эффективного функционирования капитала является прибыль. Отношение прибыли к стоимости основного капитала есть *норма прибыли* (h):

$$h = \frac{P}{C_o}.$$

Еще одним показателем действительности основного капитала является показатель *средней производительности* (m), выражающий ту часть стоимости ВВП, которая создается при участии единицы основного капитала:

$$m = \frac{Y}{C_o}.$$

Раскроем выражение средней производительности основного капитала:

$$m = \frac{Y}{C_o} = \frac{A + V + P}{C_o} = k_a + \lambda + h.$$

А теперь определим *стоимостную функцию общественного производства*:

$$Y = m C_o = (k_a + \lambda + h) C_o.$$

Стоимостная функция производства показывает, что стоимость ВВП зависит от коэффициента амортизации, органического строения общественного производства, нормы прибыли и величины основного капитала.

Проанализируем случаи изменения стоимости ВВП. Допустим, что вначале стоимость ВВП равнялась $Y_0 = m_0 C_o$. Затем в сферу производства были направлены дополнительные капиталовложения ΔC , при этом произошло изменение средней производительности капитала на величину Δm , тогда вновь созданная стоимость ВВП (Y_1) будет иметь значение:

$$Y_1 = (m_0 + \Delta m)(C_o + \Delta C) = m_0 C_o + C_o \Delta m + m \Delta C + \Delta m \Delta C.$$

Чтобы определить характер изменений произведем вычитание из новой стоимости (Y) старую стоимость (Y_0). *Прирост* стоимости ВВП (ΔY) в общем случае будет определяться выражением:

$$\Delta Y = Y_1 - Y_0 = C_o \Delta m + m_0 \Delta C + \Delta m \Delta C.$$

Экстенсивный путь развития. В этом случае развитие производства идет за счет только дополнительных капиталовложений без изменения средней производительности основного капитала ($\Delta m = 0$):

$$\Delta Y = m_0 \Delta C.$$

Интенсивный путь развития. Развитие производства осуществляется за счет повышения производительности капитала без дополнительных вложений ($\Delta C = 0$):

$$\Delta Y = C_o \Delta m.$$

ПОТРЕБЛЕНИЕ ВВП

Относительно потребления ВВП в натуральной форме содержит в себе некий объем энергии потребления (E). Данная энергия используется, прежде всего, для возмещения энергии, затраченной всем обществом (A_s). Та часть энергии потребления, которая идет на покрытие израсходованной энергии и которая по величине равна ей, есть *необходимая* энергия $E_n = A_s$. Если из энергии потребления E вычесть необходимую энергию E_n , то оставшаяся часть будет представлять собой избыток, общественную прибавочную энергию потребления $E_{приб}$:

$$E_{приб} = E - E_n.$$

Таким образом, с энергетической точки зрения валовой внутренний продукт состоит из необходимой и прибавочной энергии:

$$E = E_n + E_{приб}.$$

Преобразуем данное выражение, поделив его на энергию потребления (E):

$$1 = Hc + Hs,$$

где $Hc = E_n / E$ — показатель *нормы общественного потребления*,

$Hs = E_{приб} / E$ — показатель *нормы общественного накопления*.

Тогда энергию потребления ВВП можно представить иначе:

$$E = Hc \cdot E + Hs \cdot E.$$

А сейчас совершим переход от энергетического к денежному выражению ВВП. Пусть, *среднее значение энергии потребления*, выражаемое денежной единицей, равно e^* , тогда стоимость ВВП будет равна $Y = E/e^*$, а его структура будет иметь вид:

$$Y = Hc \cdot Y + Hs \cdot Y.$$

Первая часть стоимости ВВП представляет собой *стоимость общественного потребления* $C = HcY$, вторая — *общественные накопления* $S = HsY$. Таким образом, ВВП по стоимости делится на потребление и накопление:

$$Y = C + S.$$

Что касается накопления (S), то в своем натуральном выражении оно представляет *материальный резерв общества*. Одна его часть используется для замены изношенных элементов основного капитала, стоимость которого равна амортизационным отчислениям (A). Вторая часть используется для развития производства, ее стоимость равна дополнительным *инвестициям* (ΔI). Амортизационные отчисления и дополнительные инвестиции в совокупности образуют *валовыми инвестициями*:

$$I = A + \Delta I.$$

Третья часть накопления представляет материально-товарный запас МТЗ, стоимостью $Y_{МТЗ}$. Итак, накопления (S) состоят из валовых инвестиций и стоимости МТЗ:

$$S = I + Y_{МТЗ}.$$

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВВП

Распределение ВВП в денежной форме совершается на нескольких уровнях. Сначала происходит выделение дохода рабочего — заработной платы.

Заработная плата. Оплата труда наемного рабочего производится согласно критерию ценообразования «по труду» [3, с. 32]. В качестве эталона чужого труда берется малоквалифицированный труд рабочего (A_m). Размер оплаты данного труда является минимальным и устанавливается исходя из прожиточного минимума.

Прожиточный минимум — это стоимость минимального набора продуктов потребления и услуг ($mД$) малоимущих слоев населения. Энергия потребления (E) данного набора составляет:

$$E = \sum_{i=1}^L \sum_{j=1}^{N_i} \Phi_{ij} k_{ij} \Pi \text{ном}_i$$

где L — количество продуктов $\Pi \text{ном}_i$; N_i — количество потребностей удовлетворяемых i -м продуктом; Φ_{ij} — эффективность условий потреблений i -го продукта при удовлетворении j -ой потребности; k_{ij} — количество i -го продукта используемого для удовлетворения j -ой потребности.

Наведенная энергия потребления, выражаемая денежной суммой прожиточного минимума ($mД$), определяется выражением [4, с. 16]:

$$E_m^* = \sum_1^L E_i^* = \sum_1^L \Phi_i k_i ДЭ_i (m\alpha_i 1Д) = mД \cdot \PhiЭ$$

$$\PhiЭ = \sum_1^L \alpha_i \Phi_i k_i ДЭ_i$$

где $ДЭ_i$ — денежный эталон i -го продукта, Φ_i — эффективность условий минимальной полезности i -го продукта, k_i — количество i -го продукта, α_i — доля стоимости i -го продукта.

Относительно критерия ценообразования «по труду» эффективность использования условий обмена (B) равна норме полезности труда, в данном случае малоквалифицированного труда ($Hм$):

$$B = Hм = \frac{E_m^*}{A_m}.$$

Относительно малоквалифицированного труда осуществляется классификация всех рабочих мест путем соизмерения сложности, вредности, напряженности и др., которая затем фиксируется в виде шкалы тарифов (коэффициентов):

$$Три = \frac{A(j)}{A_m},$$

где $Три$ — коэффициент тарифного разряда; $A(j)$ — труд наемного рабочего на определенном рабочем месте.

Обратить внимание на то, что труд рабочего может быть измерен двумя различными способами.

Первый способ предусматривает выбор единицы измерения, которая равна труду, вложенному в единицу изделия ($1Пт$): $a = 1Пт \cdot \mathcal{E}$, где \mathcal{E} — трудоемкость условий производства данного изделия. Если задана единица измерения подобным образом, то величину затраченного рабочим труда (A) при изготовлении N изделий можно представить следующим образом:

$$A = N \cdot a$$

$$A = N \cdot Пт \cdot \mathcal{E}.$$

Второй способ отличается от первого тем, что труд выражается через *интенсивность* и *время*. Если интенсивность труда постоянная величина ($I = \text{const}$), время измеряется единицами времени $T = k \cdot t$ (например, $t = \text{час}$), то величина затраченного труда будет пропорциональна интенсивности и времени:

$$A = I \cdot k \cdot t.$$

Каждому способу измерения соответствуют особая форма заработной платы: первому — *сдельная*, второму — *повременная*.

Сдельная оплата труда. Уравнение соотношения труда и наведенной пользы в абстрактной форме имеет вид:

$$B \cdot A = E^*$$

$$Нм \cdot A = \frac{E_m^*}{A_m} \cdot A = \frac{A}{A_m} \cdot E_m^* = Три \cdot E_m^* = E^*.$$

От абстрактной формы переходим к уравнению соотношения труда и наведенной пользы в конкретной форме:

$$Нм \cdot A = Три \cdot E_m^*$$

$$Нм(N \cdot Пт \cdot \mathcal{E}) = Три \cdot (mД \cdot \Phi \mathcal{E}).$$

Если $W_c = \left(\frac{Нм \cdot \mathcal{E}}{\Phi \mathcal{E}}\right)$, а наемный рабочий за отведенное время выполняет производственную норму $= NПт$, то его зарплата будет равна:

$$W_c(N \cdot Пт) = mД \cdot Три.$$

А теперь заметим, что W_c — это *цена изделия* ($ЦЕНА_{изд}$):

$$ЦЕНА_{изд} = \frac{vД}{1Пт},$$

где $vД = \left(\frac{m}{N} \cdot Три\right) \cdot Д$ — количество денег.

Итак, в системе сдельной оплаты размер заработной платы рабочего равен произведению цены изделия ($ЦЕНА_{изд}$) и объема выработки ($L \cdot Пт$):

$$\text{сдельная зарплата} = ЦЕНА_{изд} \cdot L \cdot Пт = L \cdot vД.$$

Повременная оплата труда. Исходное уравнение соотношения труда и наведенной пользы в абстрактной форме имеет следующий вид:

$$B \cdot A = E^*$$

$$Нм \cdot A = Три \cdot E_m^* = E^*.$$

Учитывая связь между интенсивностью и производительностью труда ($I = P \cdot \mathcal{E}$), трансформируем выражение затраченной энергии:

$$A = k \cdot t \cdot I = k \cdot t \cdot P \cdot \mathcal{E}.$$

С учетом этого обстоятельства уравнение обмена энергий в конкретной форме будет иметь следующий вид:

$$Нм \cdot A = Три \cdot E_m^*$$

$$Нм(k \cdot t \cdot P \cdot \mathcal{E}) = Три \cdot (mД \cdot \Phi \mathcal{E}).$$

Если положим $W_t = \frac{Нм \cdot \mathcal{E}}{\Phi \mathcal{E}}$, то зарплата рабочего будет равна:

$$W_t(P \cdot k \cdot t) = mД \cdot Три.$$

Из данного уравнения выведем выражение *почасовой ставки*:

$$W_t(P) = \frac{mД \cdot Три}{k \cdot t} = \frac{vД}{t}.$$

где $vД = \left(\frac{m}{k} \cdot Три\right) \cdot Д$ — количество денег, которое начисляется за 1 час работы наемного рабочего.

Обратим внимание на то, что почасовая ставка представляет собой стоимость часовой производительности труда рабочего:

$$W_t(P) = \frac{vД}{t}.$$

Итак, если рабочий фактически отработал N часов, то в системе повременной оплаты его заработная плата будет пропорциональна фактически отработанному времени и почасовой ставки:

$$\text{повременная зарплата} = W_t(P) \cdot N \cdot t = N \cdot vД.$$

Эти две формы заработной платы равнозначны и легко трансформируются одна в другую.

Доход собственника капитала. Присвоение прибыли собственником капитала происходит особым образом. С рабочим капиталист расплачивается «по труду», а товар реализует «по полезности». Это различие критериев ценообразования и позволяет капиталисту присваивать избыток стоимости (ΔW):

$$\Delta W = W(T) - v,$$

где $W(T)$ — рыночная стоимость товара, v — заработная плата.

Одна часть избыточной стоимости является возвратной стоимостью (c), которая равна стоимости

использованных средств производства, а другая часть и есть *прибыль собственника капиталиста (m)*:

$$\Delta W = c + m.$$

Таким образом, стоимость товара содержит три составляющие: стоимость израсходованных средств производства (*c*), заработную плату наемных рабочих (*v*) и прибыль (*m*):

$$W(T) = c + v + m.$$

Если вычесть из выручки издержки производства, которые состоят из стоимости услуг рабочего и стоимости средств производства (*c + v*), то получим выражение прибыли:

$$m = W(T) - (c + v).$$

Прибыль капиталиста есть разница между рыночной стоимостью товара, которая определяется обществом относительно потребления, и издержками его производства.

Налог государственный. Государственным налогом облагаются все члены общества, получающие доход в любой форме: заработной платы, прибыли, процента, ренты. Если задан размер средней ставки налогообложения (C_n), то величина налога определяется выражением:

$$\text{налог} = \text{Доход} \cdot C_n.$$

После уплаты налога государству у экономического субъекта остается личный доход, который используется им на личное потребление и накопление.

Земельная рента и банковский процент. Еще одним этапом распределения ВВП является плата за пользование денежной ссудой и земельным участком. Оплата земельной ренты и банковского процента экономическим субъектом производится из собственных накоплений (*S*).

КОЛИЧЕСТВО ДЕНЕГ В ОБРАЩЕНИИ

В сфере обращения деньги переходят из рук в руки, совершая оборот за оборотом, поэтому количество денег (*M*) зависит прямо пропорционально от величины стоимости ВВП (*Y*) и обратно пропорционально скорости обращения денег (*V*). Математически данная зависимость отображается с помощью давно известного уравнения:

$$M = \frac{Y}{V}. \tag{1}$$

Совокупность всех денег (*K*), находящихся «на руках» в обществе, равна количеству *мобильных денег (M)*, которые находятся в постоянном движении, плюс деньги, которые находятся в неподвижном состоянии в *денежном резерве (P_д)*:

$$K = M + P_{д}.$$

Денежный резерв $P_{д}$ состоит из государственных и частных сбережений, а также резерва банков.

А теперь преобразуем выражение (1) в уравнение следующего вида:

$$MV = Y. \tag{2}$$

В выражении (2) отражено противостояние на макроуровне денежной и товарной массы через противостояние двух стоимостей: *MV* — оборотной денежной стоимости и *Y* — стоимости ВВП.

АГРЕГИРОВАНИЕ НА МАКРОУРОВНЕ

Относительно покупателей агрегирование имеет один нюанс. Дело в том, что для покупателя уравнения стоимости денег имеет вид: $\text{ЦЕНА}_{д} (mD_{np}) = xT_{cn}$. Данное уравнение нельзя агрегировать из-за *товарной* формы правой и левой части. Преодолеть возникшее препятствие можно, перейдя от товарной к денежной форме. Используя связь между обратными ценами [2, с. 17], преобразуем уравнение стоимости денег:

$$\frac{\text{цена}(xT_{cn})}{C_{ц}} = mD_{np},$$

где $C_{ц} = \frac{T_{cn} \cdot D_{cn}}{T_{np} \cdot D_{np}}$.

А теперь просуммируем стоимость всех покупок относительно покупателей конечных товаров (*T_i*) и услуг (*У_{с_j}*):

$$\sum \frac{\text{цена}_i(x_i T_{i_{cn}})}{C_{ц_i}} + \sum \frac{\text{цена}_j(x_j У_{с_{j_{cn}}})}{C_{ц_j}} = \sum m_i D_{np}.$$

Результатом агрегирования левой стороны равенства будет агрегат *совокупной стоимости спроса*, который численно равен *стоимости ВВП*:

$$\left[\sum \frac{\text{цена}_i(x_i T_{i_{cn}})}{C_{ц_i}} + \sum \frac{\text{цена}_j(x_j У_{с_{j_{cn}}})}{C_{ц_j}} \right] = Y.$$

Правая сторона представлена агрегатом *совокупной стоимости предложения денег* покупателями, которая *численно равна* оборотной стоимости:

$$\left[\sum m_i D_{np} \right] = MV.$$

Таким образом, в результате агрегирования относительно покупателей ВВП мы пришли к выражению (2). Так как деньги для покупателей представляют производства, а товары и услуги — потребление, то выражение (2) воспроизводит противостояние общественного производства и потребления относительно покупателей.

А теперь произведем агрегирование относительно *продавцов*. Единство спроса и предложения относительно конкретного продавца отображено в уравнении стоимости предлагаемого товара: $\text{ЦЕНА}_{у} (yT_{np}) = nD_{cn}$. Просуммируем реализацию ВВП относительно продавцов:

$$\sum \text{цена}_i(y_i T_{i_{np}}) + \sum \text{цена}_j(y_j У_{с_{j_{np}}}) = \sum n_j D_{cn}.$$

С левой стороны уравнения получаем денежный агрегат — *совокупная стоимость предложения*, которая численно равна стоимости ВВП:

$$\left[\sum \text{цена}_i (y_i T_{i_{np}}) + \sum \text{цена}_j (y_j U_{c_{j_{np}}}) \right] = Y .$$

Агрегатом *совокупной стоимости спроса денег* здесь служит общий объем выручки, который численно равен оборотной стоимости:

$$\left[\sum n_j D_{cn} \right] = MV .$$

Итак, для продавцов мы получили то же самое выражение (2). Деньги для продавцов представляют потребление, товары и услуги — производство, поэтому уравнение (2) воссоздает в стоимостном выражении противостояние общественного производства и потребления относительно продавцов.

Ввиду того, что экономические субъекты на макроуровне выступают одновременно в роли продавцами и покупателями, то выражение (2) можно считать математическим выражением противостояния в стоимостном выражении общественного производства и потребления, или просто *моделью макроэкономики*. Данная модель отражает противостояние производства и потребления в статическом состоянии, поэтому выражение (2) есть *статическая модель* макроэкономики.

ДИНАМИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ МАКРОЭКОНОМИКИ

Так как движение свершается во времени, то для исследования какого-либо явления в движении, в развитии, необходимо задать определенный временной интервал. За начальную точку отсчета в экономике выбирают, так называемый, базовый период, который характеризуется определенным балансом оборотной и товарной стоимости:

$$M_0 V_0 = Y_0 ,$$

где M_0 — количество денег; V_0 — скорость обращения денег;

$Y_0 = \sum \kappa_i T_i \text{цена}_i(\beta) + \sum \kappa_j U_{c_j} \text{цена}_j(\beta)$ — стоимость ВВП базового периода;

$\text{цена}_i(\beta)$ и $\text{цена}_j(\beta)$ — цены конечных товаров и услуг базового периода.

В конечной точке временного интервала состояние экономики описывается новым балансом:

$$MV = Y , \tag{3}$$

где M — масса денег; V — скорость обращения денег;

$Y = \sum (\kappa_i T_i + \Delta \kappa_i T_i) \text{цена}_i + \sum (\kappa_j U_{c_j} + \Delta \kappa_j U_{c_j}) \text{цена}_j$ — стоимость ВВП;

цена_i и цена_j — цены товаров и услуг.

Для того чтобы выделить изменения, произошедшие в экономике за исследуемый период времени, из конечного баланса стоимостей вычтем баланс базового периода:

$$VM - V_0 M_0 = Y - Y_0 .$$

Положим, что $\Delta V = V - V_0$ — приращение скорости обращения денег, $\Delta M = M - M_0$ — приращение денежной массы, $\Delta Y = Y - Y_0$ — приращение стоимости ВВП, то обретаем в итоге уравнение в приращениях:

$$V_0 \Delta M + M_0 \Delta V + \Delta M \Delta V = \Delta Y . \tag{4}$$

Выражение (4) — *динамическая модель* макроэкономики в общем виде. Благодаря тому, что в большинстве случаев скорость обращения денег имеет постоянное значение, т.е. $V = V_0 = \text{const}$ и $\Delta V = 0$, уравнение (4) можно упростить:

$$V \Delta M = \Delta Y . \tag{5}$$

Далее, до определенного момента, будем оперировать *упрощенной динамической моделью* макроэкономики (5).

Рассмотрим составляющие уравнения (5). Приращение денежной массы ΔM в сфере обращения обуславливается, прежде всего, денежной эмиссией, которую осуществляет государство. Кроме этого, на величину приращения денежной массы оказывает влияние изменение размера денежного резерва (P_d), увеличение которого ($\Delta P_d > 0$) ведет к уменьшению количества денег в обращении, а уменьшение ($\Delta P_d < 0$) — к росту. Таким образом, приращение денежной массы обуславливается: а) прямой зависимостью от эмиссии денег (Δd) и б) обратной зависимостью от колебания объема денежного резерва (ΔP_d):

$$\Delta M = \Delta d - \Delta P_d .$$

Что касается приращения товарной стоимости ΔY , то оно может происходить в результате: во-первых, изменений цен; во-вторых, изменения объема товарной массы и услуг. Выделим эти изменения в отдельные составляющие.

Стоимость ВВП в текущих ценах называют *номинальной* стоимостью (Y), а стоимость ВВП, вычисленную в ценах базового периода, *реальной* стоимостью (Y_R):

$$Y_R = \sum (\kappa_i T_i + \Delta \kappa_i T_i) \text{цена}_i(\beta) + \sum (\kappa_j U_{c_j} + \Delta \kappa_j U_{c_j}) \text{цена}_j(\beta) .$$

Используя выражение реальной стоимости, трансформируем приращение стоимости товарной массы:

$$\Delta Y = Y - Y_0 = (Y - Y_R) + (Y_R - Y_0) .$$

Разность между номинальной и реальной стоимостью ВВП есть приращение стоимости ВВП за счет изменения только цен, а потому представляет собой номинальную составляющую приращения ВВП (ΔY_N):

$$\Delta Y_N = Y - Y_R .$$

В свою очередь, разность между стоимостью реального ВВП и базового обусловлена изменением физического объема товарной массы и услуг, поэтому является реальной составляющей приращения ВВП (ΔY_R):

$$\Delta Y_R = Y_R - Y_0.$$

Таким образом, приращение стоимости товарной массы делится на две составляющие — номинальную и реальную:

$$\Delta Y = \Delta Y_N + \Delta Y_R.$$

В соответствии с этим динамическая модель макроэкономики (5) будет уже иной:

$$V\Delta M = \Delta Y_N + \Delta Y_R. \quad (6)$$

Относительными показателями реальной стоимости ВВП является:

1) темп *роста* ВВП (δ): $\delta = \frac{Y_R}{Y_0},$

2) темп *прироста* ВВП ($\Delta\delta$): $\Delta\delta = \frac{\Delta Y_R}{Y_0}.$

Связь между этими показателями имеет вид:

$$\Delta\delta = \delta - 1.$$

Изменение номинальной составляющей ВВП происходит вследствие роста или падения рыночных цен. С тем чтобы отобразить в аналитическом виде колебания цен, введем показатель (ρ), который равен средней величине изменения цен и определяется отношением текущей и базовой цены:

$$\rho = \frac{\text{цена}_i}{\text{цена}_i(\delta)}.$$

Используя показатель (ρ), установим связь между номинальной и реальной стоимостью ВВП. Так как значение текущих рыночных цен можно выразить через средний показатель (ρ), $\text{цена}_i = \rho \cdot \text{цена}_i(\delta)$, то, подставляя данное выражение в уравнение стоимости ВВП:

$$\begin{aligned} Y &= \sum (\kappa_i T_i + \Delta \kappa_i T_i) \cdot \rho \cdot \text{цена}_i(\delta) + \\ &+ \sum (\kappa_j U_s j + \Delta \kappa_j U_s j) \cdot \rho \cdot \text{цена}_j(\delta) = \\ &= \rho \cdot \left[\sum (\kappa_i T_i + \Delta \kappa_i T_i) \text{цена}_i(\delta) + \right. \\ &\left. + \sum (\kappa_j U_s j + \Delta \kappa_j U_s j) \text{цена}_j(\delta) \right], \end{aligned}$$

получаем в итоге искомое выражение:

$$Y = \rho \cdot Y_R.$$

Показатель (ρ) в экономической литературе имеет особое название *дефлятор* ВВП. Используя дефлятор, выражение (3) можно представить так:

$$MV = \rho \cdot Y_R.$$

Одним из важных показателей экономики является показатель темпа роста цен, или *инфляция* (I_Y), которая имеет следующее выражение:

$$I_Y = \frac{Y - Y_R}{Y_R} = \rho - 1.$$

Используя выражение инфляции, можно представить номинальную составляющую в виде произведения инфляции и реального ВВП:

$$\Delta Y_N = I_Y \cdot Y_R.$$

Подставим данное значение номинальной составляющей в выражение (6), в итоге получим *развернутую динамическую модель* макроэкономики:

$$V\Delta M = I_Y \cdot Y_R + \Delta Y_R. \quad (7)$$

МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИТУАЦИЙ

Используя математическую модель макроэкономики, проведем исследование реакции экономики на изменения макроэкономических показателей.

Отсутствие изменений. Если в течение исследуемого промежутка времени приращения денежной и товарной массы были равны нулю ($\Delta M = 0$ и $\Delta Y_R = 0$), то в этом случае из уравнения (7) следует, что инфляция будет также равна нулю $I_Y = 0$. При отсутствии всяких изменений развитие общества происходит на уровне *простого воспроизводства*.

Изменение объема товарной массы. Проанализируем реакцию экономики на изменение объема товарной массы, при этом количество денег в обращении будет постоянным. В этом случае приращение денежной массы равно нулю ($\Delta M = 0$), а уравнение (7) превращается в равенство вида:

$$I_Y = -\frac{\Delta Y_R}{Y_R}.$$

Из данного уравнения следует, что всякое изменение объема товарной массы будет компенсировано противоположным изменением цен. Рассмотрим здесь два противоположных случая — падение и рост объема ВВП.

1. Снижение объема производства ВВП. Допустим, что в течение исследуемого периода произошло резкое падение производства (например, из-за природного катаклизма: засуха, наводнение, землетрясение). Это означает, что величина реального прироста ВВП будет иметь отрицательное значение $\Delta Y_R < 0$. Выразим величину потерь в единицах базового ВВП: $\Delta Y_R = -\Delta\delta \cdot Y_0$, ($0 < \Delta\delta < 1$). Тогда с учетом того, что $Y_R = \delta Y_0$, значение инфляции будет определяться следующим выражением:

$$I_Y = -\frac{\Delta Y_R}{\delta Y_0} = \frac{\Delta\delta}{\delta} = \frac{\Delta\delta}{1 - \Delta\delta}.$$

Например, падение производства ВВП за истекший период составляет 10% ($\Delta\delta = -0.1$), тог-

да инфляция в процентном выражении достигнет 11%. Таким образом, сокращение производства при неизменной массе денег в обращении ведет к росту цен, иначе говоря, *инфляции*.

2. Рост производства ВВП. Предположим, что за рассматриваемый период времени произошел рост ВВП. Пусть величина прироста будет пропорциональна значению базового ВВП, т.е. $\Delta Y_R = \Delta\delta \cdot Y_6$, ($0 < \Delta\delta < 1$). Тогда инфляция будет иметь следующее значение:

$$I_Y = -\frac{\Delta\delta}{1 + \Delta\delta}.$$

Если, например, рост производства ВВП за искомый период будет равен 10% ($\Delta\delta = 0.1$), то инфляция в процентном выражении составит -9% . Итак, рост производства при неизменной массе денег в обращении влечет за собой падение цен, или *дефляцию*.

Изменение денежной массы. Исследуем реакцию экономики на изменение денежной массы в обращении. Данное изменение может совершаться в двух противоположных направлениях, в сторону уменьшения количества денег в обращении ($\Delta M < 0$) или увеличения ($\Delta M > 0$).

1. Уменьшение денежной массы. Вначале предположим, что в сфере обращения произошло уменьшение денежной масс ($\Delta M < 0$) в результате то ли изъятия государством определенного количества денег из обращения, то ли оттока денег в денежный резерв. Приращение оборотной стоимости в этом случае будет иметь отрицательное значение $V\Delta M < 0$.

В подобных случаях стоимость товарной массы будет превышать оборотную стоимость, а предложение будет превышать спрос. Превышение предложения станет причиной возникновения конкуренции между продавцами, и цены начнут снижаться. Кроме того, избыток товаров вызовет уменьшение объема реализации, что повлечет за собой снижение дохода производителей. Вследствие этого одни производители будут вынуждены снизить объемы производства, другие разоряться. Таким образом, уменьшение денежной массы ведет, с одной стороны, к уменьшению номинальной составляющей ВВП ($\Delta Y_N < 0$) из-за *дефляции*, а, с другой стороны, к уменьшению реальной составляющей ВВП ($\Delta Y_R < 0$) из-за *стагнации* производства. Чтобы сопоставить между собой эти два процесса, введем коэффициент (η), который показывает, во сколько раз уменьшение номинальной составляющей ΔY_N опережает изменение реальной составляющей ΔY_R :

$$\eta = \frac{\Delta Y_N}{\Delta Y_R}.$$

Так как в данном случае $\Delta Y_N < 0$ и $\Delta Y_R < 0$, то значение $\eta > 0$. Значение номинальной составляющей $\Delta Y_N = \eta \Delta Y_R$ подставим в уравнение (6)

и после несложных преобразований определим величину падения производства:

$$V\Delta M = \eta \Delta Y_R + \Delta Y_R$$

$$\Delta Y_R = \frac{V\Delta M}{\eta + 1}.$$

Пусть уменьшение денежной массы привело к уменьшению оборотной стоимости на величину пропорциональную стоимости ВВП, т.е. $V\Delta M = -\Delta\delta Y_6$ ($0 < \Delta\delta < 1$). Тогда падение реальной стоимости ВВП составит:

$$\Delta Y_R = -\frac{\Delta\delta \cdot Y_6}{\eta + 1}.$$

Реакция рынка на превышение стоимости предложения произойдет в виде *дефляции*:

$$I_Y = \frac{\eta \Delta Y_R}{Y_R} = \frac{\eta \cdot (-\Delta\delta)}{(\eta + 1) \cdot (1 + \Delta\delta)}.$$

Так, если уменьшение оборотной стоимости составило 10% ВВП, т.е. $\Delta\delta = 0.1$, а скорость реакции рынка и производства равны между собой, т.е. параметр $\eta = 1$, то тогда падение производства, в процентном выражении, составит 5% от базового, а дефляция 4.5%.

Вывод: уменьшение в больших количествах денег в обращении ведет к негативным последствиям, а потому является нежелательным способом воздействия на экономику.

2. Увеличение денежной массы. Увеличение денежной массы происходит из-за дополнительной эмиссии денег, которое осуществляет государство для покрытия расходов госбюджета, и/или резкого притока в большом количестве денег из денежного резерва (например, в результате инфляционных ожиданий населения).

Излишек денежной массы ($\Delta M > 0$) в сфере обращения, помноженный на скорость обращения, превращается в избыток оборотной стоимости ($V\Delta M > 0$). Равновесие в экономике согласно уравнению (7) может наступить в результате изменения номинальной и реальной составляющей ВВП. Рост номинальной составляющей происходит в сфере распределения вследствие инфляции. Что же касается прироста реальной составляющей ВВП, то ее увеличение происходит за счет увеличения объемов производства.

Последствия инфляции. Избыток оборотной стоимости не делает общество в целом богаче, потому что, сам по себе, он не приносит новых материальных ценностей. Вместе с тем, оказываясь в сфере обращения, избыток принимает активное участие в *перераспределении* ВВП.

Прежде всего, инфляция изменяет доходы экономических субъектов в номинальном исчислении. Кроме этого, во время инфляции происходит неравномерный рост доходов различных экономических субъектов (например, из-за неравномерного роста

цен на конкретные товары или услуги). Чтобы обозначить данный процесс, введем показатель λ как показатель величины инфляционной составляющей дохода. Пусть, экономический субъект имеет реальный доход D^R который равен доходу базового периода D_6 и реальному приросту дохода ΔD^R , т.е. $D^R = D_6 + \Delta D^R$. В ходе инфляции его реальный доход D^R подвергается изменению: во-первых, номинально на величину инфляции I_Y , $I_Y D^R$, во-вторых, реально за счет λ , $\lambda I_Y D^R$. Тогда доход экономического субъекта можно представить в следующем виде:

$$D = D_6 + \Delta D^R + I_Y D^R + \lambda \cdot I_Y D^R,$$

где D — номинальный доход, D_6 — доход базового периода, ΔD^R — реальный прирост дохода, $I_Y D^R$ — номинальное приращение, $\lambda I_Y D^R$ — инфляционное приращение.

Относительно величины (λ) распределим экономических субъектов по категориям. К **первой** категории отнесем тех экономических субъектов, чей номинальный доход за анализируемый период времени практически не изменился (например, зарплата служащих бюджетной сферы и пенсия пенсионеров и инвалидов, когда правительство не спешит компенсировать потери, вызванные инфляцией), и чей реальный прирост дохода равен нулю $\Delta D^R = 0$. В этом случае $\lambda 1_i = -2$ и совокупный доход представителей данной группы равен:

$$D1 = D1_6 - П1,$$

где $D1 = \sum D1_i$ — совокупный доход в новых ценах, $D1_6 = \sum D1_{6,i}$ — совокупный доход в базовый период, $П1 = \sum (-I_Y D1_{6,i})$ — совокупные потери в результате инфляции.

Ко **второй** категории отнесем тех субъектов, у которых номинальный доход растет, но медленнее, чем инфляция, т.е. $-1 < \lambda 2_i < 0$:

$$D2 = D2_6 + \Delta D2^R + I_Y D2^R - П2,$$

где $D2 = \sum D2_i$ — совокупный доход, $D2_6 = \sum D2_{6,i}$ — совокупный доход в базовый период, $D2^R = \sum \Delta D2^R_i$ — прирост реального дохода, $I_Y D2^R = \sum I_Y D2^R_i$ — номинальный прирост дохода, $П2 = \sum \lambda 2_i I_Y D2^R_i$ — совокупные *потери* в результате инфляции.

В третью категорию включим экономических субъектов, чей доход растет за счет инфляции, т.е. $\lambda 3_i > 0$:

$$D3 = D3_6 + \Delta D3^R + I_Y D3^R + P3,$$

где $D3 = \sum D3_i$ — совокупный доход, $D3(6) = \sum D3_{6,i}$ — совокупный доход в базовый период, $\Delta D3^R = \sum \Delta D3^R_i$ — реальный прирост дохода, $I_Y D3^R = \sum I_Y D3^R_i$ — номинальный прирост дохода, $P3 = \sum \lambda 3_i I_Y \Delta D3_i$ — *прибыль* в результате инфляции.

К **четвертой** категории отнесем тех экономических субъектов, на которых инфляция не оказывает никакого влияния, т.е. $\lambda 4_i = 0$:

$$D4 = D4_6 + \Delta D4^R + I_Y D4^R,$$

где $D4 = \sum D4^R_i$ — совокупный доход, $D4(6) = \sum D4_{6,i}$ — совокупный доход в базовый период, $\Delta D4^R = \sum \Delta D4^R_i$ — реальный прирост дохода, $I_Y D4^R = \sum I_Y D4^R_i$ — номинальный прирост дохода.

Влияние системы распределения в условиях инфляции выражается в том, что потери, которые несут экономические субъекты первой и второй категории, превращаются в дополнительную прибыль экономических субъектов третьей категории (чаще всего это государство): $П1 + П2 = P3$.

Условия роста ВВП. Единственным материальным источником расширения производства являются свободные материальные ресурсы, доступ к которым осуществляется через свободные денежные средства — общественное накопление (S). Свободные денежные средства привлекаются на развитие производства в виде дополнительных инвестиций (ΔI).

Из данного материального источника заимствуются средства на возмещение изношенных элементов основного капитал, стоимость которых численно равна амортизации $Y_A = A$.

Кроме этого, на некоторую долю материальных ресурсов претендует еще и часть избытка оборотной стоимости $Q = \varepsilon V \Delta M$ ($0 < \varepsilon < 1$), которая, таким образом, принимает участие в перераспределении накоплений (S). Что же касается второй части оборотной стоимости $(1 - \varepsilon) V \Delta M$, то она участвует в перераспределении общественного потребления (C).

Итак, общественное накопление (S) в натуральном выражении может быть использовано на:

- а) возмещение изношенных элементов основного капитала стоимостью A ;
- б) дополнительные инвестиции на развитие производства ΔI ;
- в) покрытие части избытка оборотной стоимости Q .

В зависимости от объема сбережений и величины избытка оборотной стоимости в экономике возникают следующие условия:

- 1) объем накоплений превышает стоимость равную по величине сумме амортизации, дополнительных инвестиций и части избытка оборотной стоимости: $S > \Delta I + A + Q$;
- 2) объем накоплений равен стоимости, которая равна по величине сумме амортизации, дополнительных инвестиций и части избытка оборотной стоимости: $S = \Delta I + A + Q$;
- 3) объем накоплений меньше по величине амортизации плюс часть избытка оборотной стоимости: $S < A + Q$.

Первое условие означает, что в обществе существует избыток свободных материальных ресурсов. В таких условиях движение экономики к точке равновесия происходит следующим образом. Реакция сферы производства на избыток денежной массы определяется факторами, которые влияют

на условия инвестирования. К таким факторам относится, во-первых, скорость роста спроса, который зависит от темпа прироста денежной массы (τ):

$$\tau = \frac{\Delta M}{M_0}$$

Во-вторых, немаловажным фактором расширения производства является разность между средней нормой прибыли основного капитала (h) и процентной ставкой (θ) банковского процента; чем выше эта разница ($h - \theta$), тем больше финансовых возможностей у производителя для расширения производства. В-третьих, величина налогообложения оказывает воздействие на объем инвестиций; снижение средней ставки (C_n) налогообложения позволяет производителям направлять дополнительные денежные средства на развитие производства. В-четвертых, человеческий фактор (y_1) — желание владельцев свободных капиталов рисковать — является первостепенным фактором. В-пятых, существенную роль играет также общественный фактор (y_2) — социально-политическая стабильность в стране. Таким образом, величина дополнительных инвестиций является функцией многих переменных:

$$\Delta I = f(\tau, h - \theta, C_n, y_1, y_2)$$

Если дополнительные инвестиции в производство будут равны ΔI , а средняя производительность основного капитала за анализируемый период времени, положим, существенно не меняется (экстенсивный путь развития $m = \text{const}$), то тогда реакция сферы производства на повышенный спрос будет зависеть от объема дополнительных инвестиций и значения средней производительности основного капитала:

$$\Delta Y_R = m \cdot \Delta I$$

Чем выше избыток денежной массы, тем выше спрос на все виды товаров и услуг, тем выше рост общественного производства. Однако рост денежной массы не может происходить бесконечно. При определенном значении избытка денежной массы ΔM^* материальный источник будет задействован в полном объеме, т.е. будет выполняться равенство:

$$S = A + \Delta I + Q^*$$

где $Q^* = \varepsilon V \Delta M^*$ — часть избытка оборотной стоимости.

В этом случае размер дополнительных инвестиций будет иметь максимальное значение $\Delta I = S - A - Q^*$, соответственно прирост ВВП будет максимален:

$$\max \Delta Y_R = m \cdot \Delta I = m \cdot (S - A - Q^*)$$

Таким образом, оптимальный экономический рост определяется: средней производительностью основного капитала (m), объемом сбережений (S),

амортизацией (A), скоростью обращения денег (V), долей избытка денежной массы (ε) и величиной избытка денежной массы (ΔM^*).

Исследователи М. Бруно и У. Истерли проанализировали показатели инфляции и экономического роста в 127 странах за период 1960–1992 гг. В своей работе [6] они делают заключение, что оптимальный темп прироста ВВП в 2.6% происходил при инфляции около 5%.

Введем показатель *коэффициент инфляции* (Ku) равный отношению инфляции (I_Y) и темпа роста ВВП ($\Delta \delta$):

$$Ku = \frac{I_Y}{\Delta \delta}$$

Оптимальное значение (Ku) согласно данным М. Бруно и У. Истерли равно:

$$Ku = \frac{5}{2.6} = 1.92$$

Коэффициент инфляции позволяет сравнивать между собой два важных экономических показателя, а потому может служить *индикатором* монетарной политики правительства.

При всем том государство может оказывать влияние на значение коэффициента инфляции, сдерживая процесс инфляции и в тоже время стимулируя развитие производства. В целях ускоренного развития производства государство может: во-первых, снижать учетную ставку национального банка, которая напрямую влияет на доступность и рост инвестиций; во-вторых, снижать налоги, предоставлять субсидии, субвенции, различные льготы в налогообложении; в-третьих, создавать в обществе атмосферу уверенности в завтрашнем дне.

С тем чтобы замедлить темпы инфляции государство может: путем административного воздействия регулировать цены на некоторые товары и услуги; используя антимонопольное законодательство, бороться с естественными монополистами, предупреждая монопольный сговор о подъеме цен; контролировать доминирующих производителей.

Второе условие означает, что объем накоплений ограничен. Величина инвестиций из материального источника будет определяться по остаточному принципу: $\Delta I = S - (A + Q)$. Движение экономики в точку равновесия происходит в большей мере за счет инфляции и в меньшей мере за счет производства.

При значении избытка денежной массы ΔM^{**} , когда часть избытка оборотной стоимости будет равна $Q^{**} = S - A$, величина дополнительных инвестиций из материального источника будет равна нулю $\Delta I = 0$. В этом случае прирост производства будет равен нулю $\Delta Y_R = 0$, а инфляции будет иметь значение:

$$I_Y = \frac{V \Delta M^{**}}{Y_0} = \frac{S - A}{\varepsilon \cdot Y_0}$$

На основе эмпирических данных М. Бруно и У. Истерли обнаружили, что при инфляции в 40% экономический рост становится равным нулю. Основываясь на этих данных, определим значение избытка денежной массы:

$$0.4 = V \Delta M / Y_0$$

$$\Delta M \approx 0.1 Y_0$$

При достижении избытка денежной массы около 10% ВВП (при $V = 4$) производство сворачивается на уровне *простого воспроизводства*.

Итак пока накопления превышают сумму амортизации и части избытка оборотной стоимости, $S > Q + A$, до тех пор происходит *расширенное воспроизводство*.

Третье условие характеризуется тем, что избыток оборотной стоимости достигает таких размеров, что процесс перераспределения накоплений (S) захватывает материальные средства, предназначенные для возмещения изношенных элементов основного капитала: $Q > S - A$. Из-за нехватки материальных ресурсов некоторые производства начнут приходить в упадок. Огромный избыток денежной массы вызывает увеличение скорости обращения денег. В данном случае необходимо перейти к уравнению общего вида (4), а формула для вычисления инфляции будет иметь вид:

$$I_Y = \frac{V_0 \Delta M + M_0 \Delta V + \Delta M \Delta V + \Delta Y_R}{Y_0 - \Delta Y_R}$$

М. Бруно и У. Истерли отмечают, что при инфляции 1000% в год темпы прироста ВВП ($\Delta \delta$) = -6.7%. Инфляция более 50% в месяц называется *гиперинфляцией*. Высокий темп обесценивания денежной единицы провоцирует вкладчиков к массовому изъятию денег из банков. Изъятие достигает таких размеров, что ставит под угрозу условие существования банковской системы. Падение производства принимает тотальный характер. Однако «нет худа без добра», гиперинфляция является лекарством для «больной» экономики, т.к. направляет экономику в точку равновесия.

В качестве обобщения вышесказанного приведем иллюстрацию зависимости прироста ВВП от величины избытка денежной массы (рис. 1).

На графике обозначены четыре диапазона прироста денежной массы. В **диапазоне 1** дефицит денежных средств ($\Delta M < 0$) вызывает падение производства. В **диапазоне 2** ($0 < \Delta M \leq \Delta M^*$) рост избытка денежной массы стимулирует рост производства. При значении избытка равного $\Delta M = \Delta M^*$ достигается максимальный прирост ВВП = $\max \Delta Y_R$. В **диапазоне 3** ($\Delta M^* < \Delta M \leq \Delta M^{**}$) движение экономики в точку равновесия происходит в большей мере за счет инфляции. При значении избытка равного $\Delta M = \Delta M^{**}$ происходит остановка роста производства, т.е. совершается цикл *простого воспроизводства*. Размеры избытка денежной массы **диапазона 4** ($\Delta M > \Delta M^{**}$) столь внушительны, что вызывают *гиперинфляцию* и резкое падение производства.

ПРИРОДА ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЦИКЛОВ

Частичная независимость сферы производства и сферы потребления обуславливает *неравномерность* их развития с образованием *дисбаланса*. Характер перекоса в развитии (в сторону производства или потребления) для каждой исторической *формации* детерминирован законами социогенеза.

Экономический цикл развития общества относительно дисбаланса делится на четыре фазы. В фазе 1 *изначально* наличествует дисбаланс в определенную сторону, но из-за перекоса в развитии в противоположную сторону он уменьшается, благодаря чему прирост ВВП *растет* с каждым годом. В фазе 2 дисбаланс равен нулю, поэтому прирост ВВП здесь *максимальный*. В фазе 3 возникает дисбаланс *полярный* изначальному, который увеличивается, отчего прирост ВВП год от года *падает*. В фазе 4 дисбаланс *сверх меры*, вследствие этого прирост ВВП становится меньше нуля, наступает *экономический кризис*. **Кризис переворачивает дисбаланс в противоположную сторону**, т.е. дисбаланс становится подобен дисбалансу фазы 1. Далее цикл повторяется, но на новом уровне.

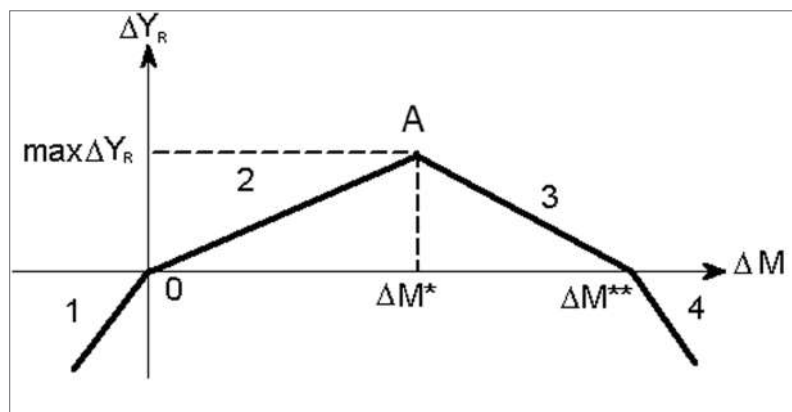


Рис. 1. График ВВП

Источник: разработка автора

NB. Если во время кризиса характер дисбаланса не изменяется, то тогда происходит переход к **новой формации**, где данный дисбаланс становится исходным.

При капитализме развитие в пользу производства заводит экономику в кризис *перепроизводства*. На современном этапе процесс идет в противоположном направлении — в кризис *перепотребления*. СССР в 90-е годы оказался именно там. Ныне «развитые» страны находятся в конце фазы 3, Китай — в фазе 2, на пике процветания. Индия и Россия — в фазе 1, неспешно двигаются ко 2-й, причем Индию там ждет «экономическое чудо».

Заключение

1. Рынок, сам по себе, направляет производство на путь *простого воспроизводства*, поэто-

му государство *призвано* стимулировать развитие производства.

2. Чтобы экономическая политика государства была адекватна историческому моменту, следует учитывать актуальность номера фазы. Так, в фазе 1 и фазе 2 необходимо, не акцентируя внимание на инфляции, активно *стимулировать спрос*, добиваясь максимального прироста ВВП (рис. 1), что коррелируется с экономической теорией Кейнса и «кривой Филипса». В фазе 3 надлежит *стимулировать предложение*, осуществляя одновременно *таргетирование инфляции*. В фазе 4 требуется «шоковая терапия».

3. Появление компьютерных сетей, *электронных денег*, интернет-торговли знаменовало собой переход к 3-ей *номинально-денежной форме обмена*.

Литература

1. Ишунов В.В. Уравнение нулевой стоимости / В.В. Ишунов. Киев: Международный научный журнал «Интернаука». 2020. №19. Том 2. С. 12–18. DOI: 10.25313/2520-2057-2020-19-6646
2. Ишунов В.В. Случайная товарная форма обмена: торг / В.В. Ишунов. Киев: Международный научный журнал «Интернаука». 2021. №1. Том 2. С. 12–17. DOI: 10.25313/2520-2057-2021-1-6823
3. Ишунов В.В. Общая товарная форма обмена: рыночная цена / В.В. Ишунов. Киев: Международный научный журнал «Интернаука». 2021. №4. С. 27–35. DOI: 10.25313/2520-2057-2021-4-6998
4. Ишунов В.В. Происхождение сущность денег / В.В. Ишунов. Киев: Международный научный журнал «Интернаука». 2021. №5. Том 2. С. 14–22. DOI: 10.25313/2520-2057-2021-5-7129
5. Ишунов В.В. 1-я номинально-денежная форма обмена: равновесная цена / В.В. Ишунов. Киев: Международный научный журнал «Интернаука». 2021. №7. С. 17–25. DOI: 10.25313/2520-2057-2021-7-7301
6. Bruno M., Easterly W. Inflationary crises and long-run growth / M. Bruno, W. Easterly. Journal of Monetary Economics. 1998. Vol. 41. No. 1. P. 3–26.

References

1. Ishunov V. V. Uravnenie nulevoy stoimosti / Ishunov V. V. Kiev: Mezhdunarodnyy nauchnyy zhurnal «Internauka». 2020. No19. Tom 2. S. 12–18. DOI: 10.25313/2520-2057-2020-19-6646.
2. Ishunov V. V. Sluchaynaya tovarnaya forma obmena: torg / Ishunov V. V. Kiev: Mezhdunarodnyy nauchnyy zhurnal «Internauka». 2021. No1. Tom 2. S. 12–17. DOI: 10.25313/2520-2057-2021-1-6823.
3. Ishunov V. V. Obshchaya tovarnaya forma obmena: rynochnaya tsena / Ishunov V. V. Kiev: Mezhdunarodnyy nauchnyy zhurnal «Internauka». 2021. No4. S. 27–35. DOI: 10.25313/2520-2057-2021-4-6998.
4. Ishunov V. V. Proiskhozhdenie sushchnost deneg / Ishunov V. V. Kiev: Mezhdunarodnyy nauchnyy zhurnal «Internauka». 2021. No5. Tom 2. S. 14–22. DOI: 10.25313/2520-2057-2021-5-7129.
5. Ishunov V. V. 1-ya nominalno-denezhnaya forma obmena: ravnovesnaya tsena / V. V. Ishunov. Kiev: Mezhdunarodnyy nauchnyy zhurnal «Internauka». 2021. No7. S. 17–25. DOI: 10.25313/2520-2057-2021-7-7301.
6. Bruno M., Easterly W. Inflationary crises and long-run growth / Bruno M., Easterly W. Journal of Monetary Economics. 1998. Vol. 41. No. 1. P. 3–26.

Хаджиев Веселин
доктор, профессор
Економический университет — Варна, Болгария
Hadzhiev Veselin
PhD, Professor
University of Economics — Varna, Bulgaria

Малаков Станислав Сергеевич
докторант
Економический университет — Варна, Болгария
Malakov Stanislav
PhD Students
University of Economics — Varna, Bulgaria

DOI: 10.25313/2520-2057-2021-14-7581

БОЛГАРСКИЙ ЯЗЫК СРЕДИ БОЛГАР ПО ИТОГАМ ВСЕУКРАИНСКОЙ ПЕРЕПИСИ 2001 ГОДА

BULGARIAN LANGUAGE AMONG BULGARIANS ACCORDING TO THE RESULTS ALL-UKRAINIAN CENSUS OF 2001

Аннотация. Одной из ключевых составляющих принадлежности к той или иной национальной группе, является вопрос родного языка. Целью данной работы, является: По результатам единственной, в настоящий момент, переписи населения Украины, установить уровень владения болгарским языком среди болгар Украины, разделения по регионам, месту проживания (город/село), определить уровень знания болгарского языка среди всех национальностей Украины и сравнить с владением своим языком некоторых других национальных меньшинств.

Ключевые слова: болгары, родной язык, язык свободного владения.

Summary. One of the key components of the belonging to a national group is the matter of the native language. The purpose of this work is: according to the results of the only one, at the moment, the census of the population of Ukraine, to set the level of ownership of the Bulgarian language among the Bulgarians of Ukraine, division by regions, the place of residence (city/village), determine the level of knowledge of the Bulgarian language among all nationalities of Ukraine and compare with its own language of some other national minorities.

Key words: bulgarians, native language, free possession language.

Постановка проблемы. Результаты переписи находятся в свободном доступе, задачей данной работы является обобщение всех данных касательно болгарского языка из данных переписи по родному языку и владения им среди болгар, как в Украине в целом, так и в отдельных регионах, в частности. И, главное, на основании статистических данных, вывести минимальный уровень владения болгарским языком среди всех граждан Украины. Исследования с ответом на последнюю задачу, в Украине не проводилось.

Анализ последних исследований и публикаций. Данный вопрос рассматривался Парзуловой М. Х. в работе «О болгарском языковом пространстве

Украины», но с акцентом на историю поселений, лингвистические отличия. Частично вопрос рассматривался Сергеем Пачевым в многочисленных работах, но опять, с уклоном в историческую составляющую и, в основном, по Запорожской области.

Формулировка целей статьи. Цель настоящей статьи — определение распространения болгарского языка, с точки зрения статистики.

Изложение основного материала. Численность и распределение населения по родному болгарскому языку. По данным переписи населения 2001 года, количество лиц болгарской национальности составило 204 574 человека.

Таблица 1

Распределение болгарского населения по родному языку

	Население всего, чел	из них в качестве родного языка указали язык, чел			
		болгарский	украинский	русский	другой
Болгары	204 574	131 237	10 277	62 067	723

Родным языком — болгарский указали почти 2/3 (64,2%) болгар, что учитывая более чем полувековое притеснение, или точнее — отсутствие возможности применения, является достаточно весомым показателем. В дополнение к указанной таблице об уровне свободного владения языком:

Результат Таблицы 2 показывает, по большинству регионов, достаточно средний уровень признания родным языком — болгарский, в пределах 20–40%, наиболее крупные болгарские регионы (не считая Одесской области) Запорожская и Николаевская области — имеют средний показатель — около 30%. Отдельно стоят промышленные регионы — Донецкая, Луганская области с показателями 7,1–7,5% и Днепропетровская область с г. Севастополь — 13,3–13,6% и наиболее многочисленная (в разрезе болгарского населения) Одесская область, с показателем 77,8%.

Ассимиляция, потеря национальность и идентичности более активно проходит в городах, чем в сельской местности, проверим на примере:

В большинстве регионов, как и предполагалось, процент болгар с родным болгарским языком больше в сельской местности. Но, в виду незначительного количества респондентов во многих областях, итоговый результат для них представляется ничтожным. Так из 6 регионов, в которых у сельских жителей процент оказался меньше, само их число составляло от 3 (в Волынской) до 30 (в Киевской), что явно недостаточно для представления о реальном положении. Справедливости ради, с определенной степенью объективности, выступают и регионы с повышенным сельским процентом, в виду незначительного числа исследуемых жителей. Интерес представляют

Таблица 2

Распределение болгарского населения по областям Украины

	Численность	% к Украине	Родной язык — болгарский	% к численности
АР Крым	1 877	0,92	345	18,4
Винницкая	319	0,16	97	30,4
Волынская	110	0,05	25	22,7
Днепропетровская	2 269	1,11	309	13,6
Донецкая	4 833	2,36	342	7,1
Житомирская	229	0,11	44	19,2
Закарпатская	279	0,14	53	19,0
Запорожская	27 764	13,57	8 841	31,8
Ивано-Франковская	128	0,06	50	39,1
Киевская	480	0,23	137	28,5
Кировоградская	2 205	1,08	544	24,7
Луганская	1 625	0,79	122	7,5
Львовская	318	0,16	74	23,3
Николаевская	5 614	2,74	1 666	29,7
Одесская	150 683	73,66	117 208	77,8
Полтавская	364	0,18	98	27,0
Ровенская	113	0,06	34	30,1
Сумская	198	0,10	56	28,3
Тернопольская	95	0,05	36	37,9
Харьковская	1 071	0,52	195	18,2
Херсонская	1 040	0,51	223	21,4
Хмельницкая	207	0,10	57	27,5
Черкасская	384	0,19	108	28,1
Черновицкая	273	0,13	106	38,8
Черниговская	177	0,09	57	32,2
город Киев	1 514	0,74	356	23,5
город Севастополь	405	0,20	54	13,3

Таблиця 3

Распределения населения с родным болгарским языком для городских и сельских жителей

	Городские жители, ч	Родной язык, болгарский	%	Сельские жители, ч	Родной язык, болгарский	%
АР Крым	1 282	228	17,8	595	117	20,0
Винницкая	216	48	22,2	103	49	47,6
Волынская	94	22	23,4	16	3	18,8
Днепропетровская	2040	273	13,4	229	36	15,7
Донецкая	4 419	304	6,9	414	38	9,2
Житомирская	187	35	18,7	42	9	21,4
Закарпатская	180	44	24,4	99	9	9,1
Запорожская	13 287	1 566	11,8	14 477	7 275	50,2
Ивано-Франковская	96	36	37,5	32	14	43,8
Киевская	359	107	29,8	121	30	24,8
Кировоградская	1 294	308	23,8	911	236	25,9
Луганская	1 530	110	7,2	95	12	12,6
Львовская	295	62	21,0	23	12	52,2
Николаевская	4 921	1 451	29,5	693	215	31,0
Одесская	49 298	23 185	47,0	101 385	94 023	92,7
Полтавская	268	75	28,0	96	23	24,0
Ровенская	94	29	30,9	19	5	26,3
Сумская	139	37	26,6	59	19	32,2
Тернопольская	68	26	38,2	27	10	37,0
Харьковская	953	163	17,1	118	32	27,1
Херсонская	782	160	20,5	258	63	24,4
Хмельницкая	152	38	25,0	55	19	34,5
Черкасская	288	76	26,4	96	32	33,3
Черновицкая	192	73	38,0	81	33	40,7
Черниговская	143	43	30,1	34	14	41,2
город Киев	1 514	356	23,5			
город Севастополь	405	54	13,3			

области с относительно значительным числом болгарского населения, такие как: АР Крым, Днепропетровская, Донецкая, Кировоградская, Луганская, Харьковская и Херсонская области с числом болгар более 1 000 человек. Во всех у них, процент сельских жителей считающих болгарский родным, хоть и незначительно, но превышает процент городских. И наконец, отдельно выступают, так называемые болгарские области: Одесская, Запорожская, Николаевская. И в Одесской, и Запорожской областях процент сельских жителей, в которых изначально и проживали болгарские переселенцы, существенно выше, соответственно 50,2% против 11,8% для Запорожской, и 92,7% и 47,0% для Одесской. Николаевскую область необходимо рассмотреть с точки зрения

историко-географической оценки. Терновка, традиционный сельский регион со значительным числом болгарского населения (из 10 000 человек, около 1/3 составляют болгары), в 1949 году получил статус поселка городского типа, а позже вошел в состав г. Николаева, в результате цифры по городским/сельским жителям остались практически неизменными.

Численность и распределение населения по свободному владению болгарским языком

Что в сумме дает уже более 3/4 болгар ((131 237+24 319)/ 204 574*100 = 76,0%) свободно владеющих болгарским языком.

В таблице указаны общие показатели по Украине. Распределение по регионам, в совокупности с другими показателями, будет указано ниже.

Таблиця 4

Распределение болгарского населения по языкам, кроме родного, которыми свободно владеют

	Население всего, чел	из них, кроме родного, свободно владеют языками		
		болгарский	украинский	русский
Болгары	204 574	24 319	76 011	121 430

Таблица 5

Родной болгарский язык и свободное владение среди болгар

	Численность	Родной болгарский	Свободное владение	Всего	% к численности
Украина	204 574	131 237	24 319	155 556	76,0
АР Крым	1 877	345	402	747	39,8
Днепропетровская	2 269	309	374	683	30,1
Донецкая	4 833	342	901	1 243	25,7
Запорожская	27 764	8 841	7 128	15 969	57,5
Кировоградская	2 205	544	506	1 050	47,6
Луганская	1 625	122	306	428	26,3
Николаевская	5 614	1 666	1 375	3 041	54,2
Одесская	150 683	117 208	11 832	129 040	85,6
Херсонская	1 040	223	221	444	42,7
город Киев	1 514	356	333	689	45,5
город Севастополь	405	54	114	168	41,5

Определим более точное распространение языка среди болгар, корректируем таблицу 2, с учетом болгар свободно им владеющих.

Как видно из таблиц 2 и 5, за исключением Одесской области, где и так были значительны показатели, в 2 и более раза цифры увеличились по всем регионам, и в Запорожской и Николаевской областях ушли за 50%. Интересны показатели соседних Донецкой и Луганской областей, в которых свободное владение, в среднем, в 3 раза превысило родной язык, в результате чего общий процент приблизился к остальным регионам. Визуально изменение показано на диаграмме.

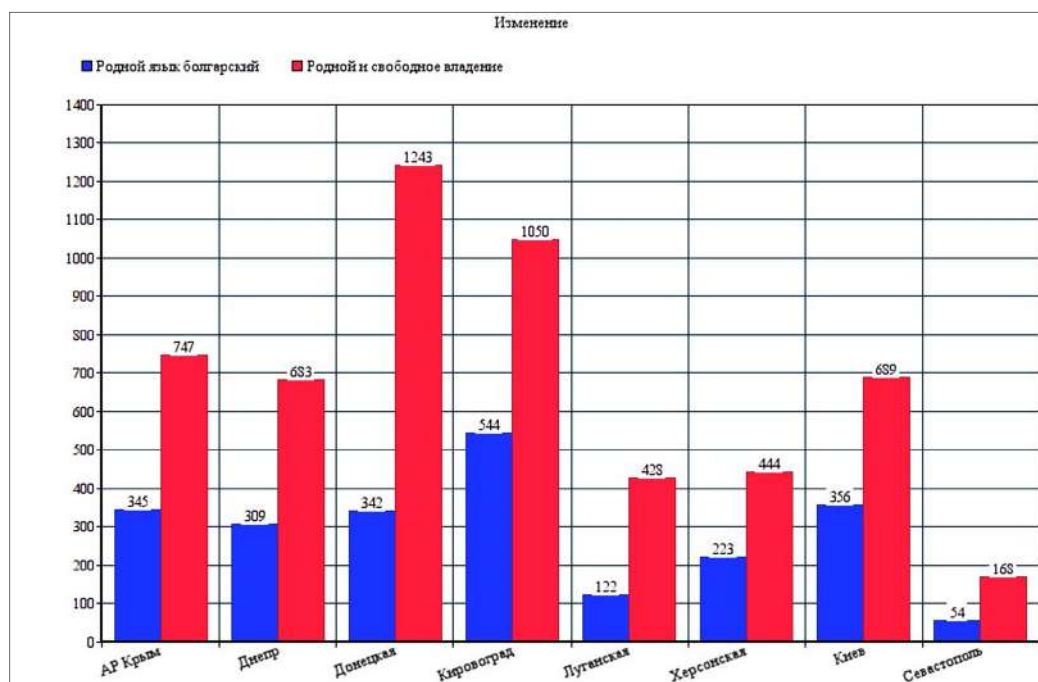
В дополнение к таблице 3 проведем анализ по свободному владению языком для городских и сельских жителей выбранных регионов, с исключением городов Киева и Севастополя

Сравнивая таблицы 3 и 6, видим, что ситуация со свободным владением практически обратная, свободное владение в городах во всех областях, кроме Кировоградской и Херсонской, в которых примерный паритет, заметно превышает показатели сельских жителей. Что обусловлено, прежде всего, самой природой урбанистики города.

Для окончательного представления о применении болгарского языка среди болгар, составляем сводную таблицу 7.

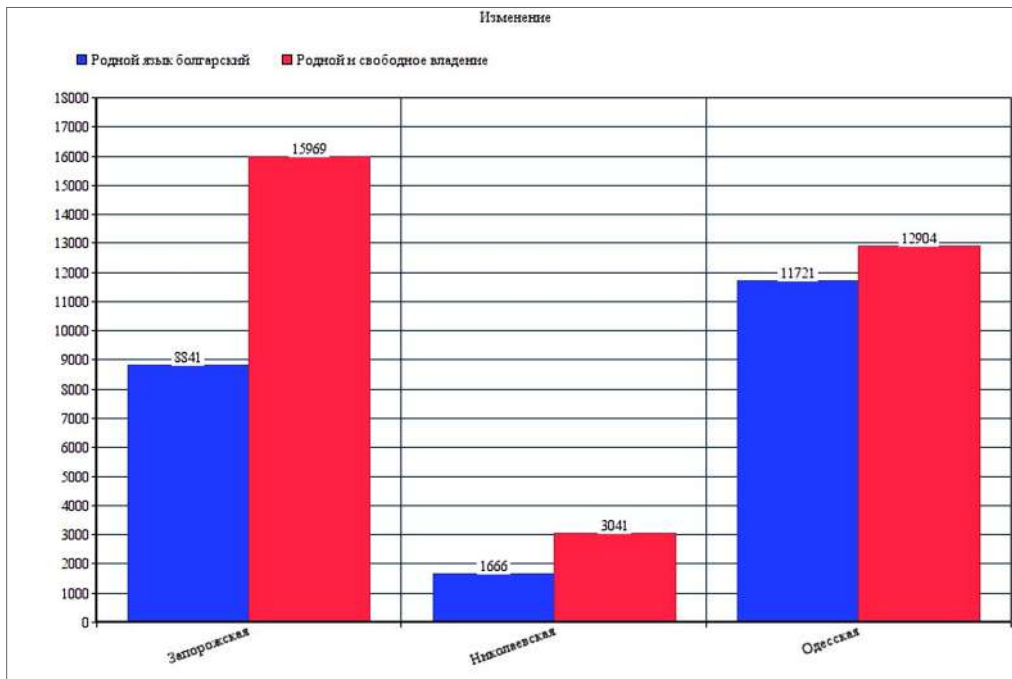
Диаграмма 1

Распределение родного болгарского и суммарного со свободным владением для «неболгарских» регионов



Діаграма 2

Распределение родного болгарского и суммарного со свободным владением для «болгарских» регионов



Для Одесской области для визуализации был применен коэффициент 1:10.

В столбцах 3 и 6 — «Родной болгарский язык и свободное владение» суммируются соответствующие показатели.

Как видно, процентное соотношение для всех регионов выровнялось, и составило примерный паритет. Исключение традиционные болгарские регионы. И в Одесской, и в Запорожской областях, переселение в которые осуществлялось преимущественно, в сельскую местность, преобладание сельской местности так и осталось. В Николаевской, если условно перевести Терновку, являющуюся формально городским районом Николаева, а фак-

тически имеющую все черты сельского региона, от статистики города в село, и ориентируясь на ее цифры, около 3 300 человек болгар, распределение процентов будет схоже с показателями Одесской и Запорожской областей.

Численность и распределение населения по родному болгарскому языку и свободное владение им среди других национальностей. Как видно из Таблиц 3, 4 далеко не все болгары считают болгарский язык родным. Для многих из них, в силу различных причин родными являются, прежде всего, русский и украинский языки. Соответственно представляет

Таблица 6

Распределения населения со свободным владением болгарским языком для городских и сельских жителей из числа болгар

	Городские жители, ч	Свободное владение болгарским языком	%	Сельские жители, ч	Свободное владение болгарским языком	%
АР Крым	1 282	304	23,7	595	98	16,5
Днепропетровская	2 040	356	17,5	229	18	7,8
Донецкая	4 419	842	19,1	414	59	14,3
Запорожская	13 287	3981	30,0	14 477	3147	21,7
Кировоградская	1 294	291	22,5	911	215	23,6
Луганская	1 530	299	19,5	95	7	7,4
Николаевская	4 921	1 284	26,1	693	91	13,1
Одесская	49 298	9601	19,5	101 385	2231	2,2
Херсонская	782	165	21,1	258	56	21,7

Таблица 7

Родной болгарский язык и свободное владение среди болгар городской и сельской местности

	Городские жители, чел	Родной болгарский язык и свободное владение	%	Сельские жители, чел	Родной болгарский язык и свободное владение	%
АР Крым	1 282	532	41,4	595	215	36,1
Днепропетровская	2040	629	30,8	229	54	23,6
Донецкая	4 419	1 146	25,9	414	97	23,4
Запорожская	13 287	5 547	41,7	14 477	10 422	72,0
Кировоградская	1 294	599	46,3	911	451	49,5
Луганская	1 530	409	26,7	95	19	20,0
Николаевская	4 921	2 735	55,6	693	306	44,2
Одесская	49 298	32 786	66,5	101 385	96 254	94,9
Херсонская	782	325	41,6	258	119	46,1

интерес, какое число граждан Украины не болгарской национальности, считают родным болгарский язык.

Болгарский язык не являлся и не является ни государственным, ни языком межнациональ-

ного общения в Украине, поэтому появление лиц других национальностей с родным болгарским языком обусловлено, прежде всего, межличностными отношениями, такими, как брак, также связаны

Таблица 8

Распределение болгар и других национальностей по родному, болгарскому языку

	Родной язык — болгарский, чел			%, К
	Болгары	Всего	Другие национальности	
Украина	131 237	134 396	3 159	2,4
АР Крым	345	444	99	28,7
Винницкая	97	110	13	13,4
Волынская	25	25	0	0
Днепропетровская	309	498	189	61,2
Донецкая	342	370	28	8,2
Житомирская	44	48	4	9,1
Закарпатская	53	63	10	18,9
Запорожская	8 841	9 112	271	3,1
Ивано-Франковская	50	53	3	6,0
Киевская	137	169	32	23,4
Кировоградская	544	557	13	2,4
Луганская	122	148	26	21,3
Львовская	74	108	34	45,9
Николаевская	1 666	1 693	27	1,6
Одесская	117 208	119 505	2 297	2,0
Полтавская	98	99	1	1,0
Ровенская	34	36	2	5,9
Сумская	56	61	5	8,9
Тернопольская	36	39	3	8,3
Харьковская	195	199	4	2,1
Херсонская	223	239	16	7,2
Хмельницкая	57	57	0	0
Черкасская	108	138	30	27,8
Черновицкая	106	116	10	9,4
Черниговская	57	62	5	8,8
город Киев	356	389	33	9,3
город Севастополь	54	58	4	7,4

с выбором национальности при межнациональном браке.

Переписью населения 2001 года было установлено число лиц свободно владеющими языками, отличными от родного. С большой долей вероятности можно предположить, что увеличение числа граждан с родным болгарским языком за счет других национальностей прямопропорционально увеличится и на людей, свободно владеющих болгарским. А поскольку свободно владеть можно не только одним языком, в отличии от родного, данное числовое увеличение можно признать минимальным. Условно вводится коэффициент К (из таблицы 5), представленный в виде числа — увеличивающий свободное владение болгарским языком за счет лиц других национальностей.

Как уже указывалось выше, достаточно сложно судить о статистике населения по малым числам некоторых областей, поэтому будут приведены данные по наиболее многочисленным регионам.

$$E = A + C * K(P)$$

Е — Суммарное количество людей, считающих болгарский язык родным и/или свободно владеющих им;

А — Родной болгарский язык для всех национальностей, включая болгар;

С — Количество болгар, свободно владеющие болгарским, для которых он не родной.

П — минимальное количество граждан другой национальности и болгар, свободно владеющих болгарским языком, для которых он не родной.

На итогах Таблицы 9 остановимся подробнее. Следует еще раз подчеркнуть, что итоговый показатель П является минимально возможным, рассчитанный исходя из единственного показателя, коэффициента К, показывающего соотношение других национальностей к болгарам, для которых болгарский язык

является родным, существуют дополнительные критерии, увеличивающие распространенность болгарского языка, но источники и соответственно цифры не определяются итогами переписи населения.

Выборка по 11 регионам из 27 является достаточной, ибо охватывает наиболее многочисленные болгарские регионы, составляющие: по столбцу С — 23 492 человека из 24 319 по всей Украине, или 96,6% и по столбцу П — 24 525 из 24 903 человека, или 98,5%.

Характерен показатель столбца С, показывающий свободное владение болгарам языком, не являющимся родным. За исключением Одесской области, где в некоторых селах применение болгарского языка приближается к 100%, большинство регионов дали сопоставимые цифры владения языком с родным среди болгар, в некоторых (Донецкая, Луганская, г. Севастополь) — увеличение в разы.

Численность и распределение населения по языку других национальных меньшинств. Для понимания и сравнения распространения болгарского языка среди этнических болгар, аналогично оценим уровень распространения языков других основных национальных меньшинств.

В связи с недавним распадом СССР в момент проведения переписи 2001, учитывая внутреннюю миграцию, «народные» стройки и т.д., были исключены национальности народов союзных республик, а также более малочисленные народы.

Как видно из табл. 10 владение родным языком для венгров и румын приближается к 100%, и напротив, для поляков, греков и немцев — составляет около четверти населения. Что обусловлено, прежде всего, компактным проживанием венгров в Закарпатье и румын в Черновицкой области, в свою очередь — относительным распределением по всей территории Украины поляков, греков

Таблица 9

Владение болгарским языком

	Владение болгарским языком, чел			
	Родной болгарский А	Свободное владение среди болгар С	Свободное владение с уч коэф К, П	Болгарский язык, Е
Украина	134 396	24 319	24 903	159 299
АР Крым	444	402	517	961
Днепропетровская	498	374	606	1 104
Донецкая	370	901	975	1 345
Запорожская	9 112	7 128	7 349	16 461
Кировоградская	557	506	518	1 075
Луганская	148	306	371	519
Николаевская	1 693	1 375	1 397	3 090
Одесская	119 505	11 832	12 069	131 574
Херсонская	239	221	237	476
город Киев	389	333	364	753
город Севастополь	58	114	122	180

Таблица 10

Распределения населения по национальности, родному языку и свободному владению

	Численность	Родной язык	Свободное владение	Всего	% к численности
Болгары	204 574	131 237	24 319	155 556	76,0
Венгры	156 566	149 431	3 289	152 720	97,5
Румыны	150 989	138 522	4 128	142 650	94,5
Поляки	144 130	18 660	21 094	39 754	27,6
Греки	91 548	5 829	15 636	21 465	23,4
Немцы	33 302	4 056	6 264	10 320	31,0

и немцев. Кроме этого, большое влияние имеют временные рамки появления национальных меньшинств, и если венгерская и румынская диаспоры сформировались после Второй мировой войны, то остальные — намного раньше. В похожем контексте и ситуация с болгарской диаспорой, которая, в процентном отношении, находится между ними. Одесская область и, частично, Запорожская и Николаевская с высоким процентом владения, остальные регионы — с более низким.

Выводы. Результат переписи и его анализ показал, что количество болгар, указавших родным языком болгарский, находится на достаточно среднем уровне, за исключением Одесской области, с более высокими показателем для сельских жителей. Но с учетом показателя — «свободное владение языком», знание болгарского языка

поднимается до высокого уровня в среднем 40% для «нетрадиционных болгарских регионов», 55% для Запорожской и Николаевской областей и более 85% для Одесской области, и составляет 76% в среднем по Украине.

На основании данных о родном болгарском языке среди других национальностей Украины, проведена аналогия с языком свободного владения (не исследуемая переписью населения) и определено суммарное количество граждан Украины владеющие свободно болгарским языком или являющимся для них родным.

Сравнив распространение языковой вопрос болгар с другими основными национальными меньшинствами, учитывая некоторые исторические аспекты, можно сделать вывод о высоком проценте знания болгарскими своего языка.

Литература

1. Сборник «Национальный состав населения Украины и его языковые признаки», серия тематических изданий по данным Всеукраинской переписи населения 2001 года.
2. Сборник «Распределение населения наиболее многочисленных национальностей по полу и возрасту, состоянию в браке, языковым признакам и уровню образования» входит в серию тематических изданий по данным Всеукраинской переписи населения 2001 года.
3. Государственный комитет статистики Украины. URL: <http://www.ukrcensus.gov.ua/>
4. Итоги переписи населения Украины, 2001. URL: <http://2001.ukrcensus.gov.ua/>
5. Парзулова М. Х. О болгарском языковом пространстве Украины». Одесса, 2014.
6. Стоянов І. А., Стоянова, Е. П., Дадіверін, І. Г. Мова болгар України в її усній та писемній формі, Київський славістичний ун-т, 2002.
7. Дринов Д. П. Про мову болгарських колгоспників УСРР // Мовознавство, 1936.

References

1. The publication «National structure of the population of Ukraine and its language peculiarities» belong to the series thematic publication according to the All-Ukrainian Population Census' 2001 data.
2. The publication «Distribution of the population of the most numerous nationalities on the floor and age, marriage state, language features and level of education».
3. State Statistics Committee of Ukraine. URL: <http://www.ukrcensus.gov.ua/>
4. Results of the census of the population of Ukraine, 2001. URL: <http://2001.ukrcensus.gov.ua/>
5. Parzulova M. On the Bulgarian Language Space of Ukraine. Odessa, 2014.
6. Stoyanov I., Stoyanov, E., Dadiverin, I. The language of the Bulgarians of Ukraine in its oral and written form, Kyiv Slavistic University, 2002.
7. Drinov D. About the language of Bulgarian collective farms of the ukrainianSSR // Linguistics, 1936.

Тимченко Николай Петрович

*кандидат технических наук, старший научный сотрудник
Институт технической теплофизики НАН Украины*

Tymchenko Nikolay

*Candidate of Technical Sciences (PhD), Senior Researcher
Institute of Engineering Thermophysics of the NAS of Ukraine*

Фиалко Наталия Михайловна

*доктор технических наук, профессор,
член-корреспондент НАН Украины, заведующая отделом
Институт технической теплофизики НАН Украины*

Fialko Nataliia

*Doctor of Technical Sciences, Professor,
Corresponding Member of the NAS of Ukraine, Department Head
Institute of Engineering Thermophysics of the NAS of Ukraine*

DOI: 10.25313/2520-2057-2021-14-7547

СОВРЕМЕННАЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА И СЕКТОРАЛЬНАЯ СИТУАЦИЯ ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЯ/ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ В ДОМОВОМ ФОНДЕ УКРАИНЫ

MODERN ENERGY POLICY AND SECTORAL SITUATION OF ENERGY SUPPLY/ENERGY CONSUMPTION IN THE HOUSE FUND OF UKRAINE

Аннотация. В статье проведен анализ основных тенденций современной энергетической политики Украины в сфере обеспечения энергетической эффективности объектов гражданского назначения. Проанализировано угельное энергопотребление в процессах отопления/охлаждения жилых зданий и секторальная ситуация энергоснабжения/энергопотребления в Украине.

Ключевые слова: соглашение об ассоциации, объекты гражданского назначения, энергетическая эффективность зданий.

Summary. The article analyzes the main trends in the modern energy policy of Ukraine in the field of ensuring the energy efficiency of civilian facilities. The specific energy consumption in the processes of heating/cooling of residential buildings and the sectoral situation of energy supply/energy consumption in Ukraine are analyzed.

Key words: association agreement, civil objects, energy efficiency of buildings.

Введение. Нейтрализация и преодоление энергетических и экологических угроз в соответствии с современной энергетической политикой ЕС, сводятся к общему знаменателю — необходимости энергетического перехода, или декарбонизации энергетики с целью построения низкоуглеродной экономики. Одним из обязательных направлений решения этого вопроса является соответствующая коррекция требований, содержащихся в нормативных документах, регламентирующих сферу

инженерного оборудования объектов гражданского назначения (зданий и сооружений). Большая их часть создана ранее с помощью традиционного распорядительного метода, содержит устаревшие нормы, сдерживающие внедрение и распространение прогрессивного инженерного оборудования. Адаптация нормодокументов до евроуровня происходит в условиях перехода к низкоуглеродной экономике путём увеличения количества зданий с близким к нулю уровнем потребления энергии

и переходом на генерацию энергии на основе возобновляемых источников.

Изложение основного материала. В ЕС понятие энергетического совершенства (функциональности) в отношении домового фонда претерпело эволюцию, этапы которой маркируют пересмотры Директивы EPBD¹. Если первая и вторая ее версии были посвящены совершенствованию теплозащитных свойств компонентов и элементов здания, распространению технологий на основе возобновляемых источников энергии для отопления/охлаждения, то последняя версия сосредоточена на освоении потенциала реновации старого жилого фонда с целью достижения к 2050 году цели — нулевых выбросов CO₂. Существующие темпы реновации 1%/год неприемлемы. Их нужно увеличить в два — три раза. Украине в сжатые сроки нужно решать задачи всех трех этапов вместе. Для этого необходимо интенсифицировать соответствующую энергетическую политику.

Отсчет проведения Украиной современной энергетической политики начинается с 01.09.2017 г., когда вступило в силу Соглашение об ассоциации (2017). С этого времени страна по всем направлениям согласованных мероприятий должна ежегодно приближаться к требованиям и практикам технического регулирования и законодательства ЕС. Последние в энергетической сфере (в областях энергетики, энергоэффективности, коммунального хозяйства, энергонезависимости) в настоящее время наиболее полно отражаются требованиями и положениями Четвертого энергетического пакета (4ЭП) ЕС. Сроки и темпы преодоления разрыва между Украиной и ЕС в первую очередь зависят от стартовых состояний, в которых находятся обе стороны. В соответствии с Соглашением об ассоциации (2017) Украина юридически обязалась адаптировать свое законодательство к уровню *Acquis communautaire* ЕС. Это — гигантская как по объему, так и по сложности проблем работа. Ее реализация может занять (если исходить из практики стран-членов ЕС) от нескольких до десяти лет. Она уже потребовала реорганизации многих центральных органов исполнительной власти и их углублен-

¹ EPBD является акронимом понятия нового технико-экономического «energy performance of buildings» + Directive. Это инновационное понятие было предложено и введено в обращение Директивой ЕС (EPBD 2002/91/ЕС). «Energy performance of buildings» в переводе — «энергетическое совершенство зданий», «энергетическая функциональность (или функционирование) зданий», или, как зафиксировано в *buildings* в переводе — «энергетическое совершенство зданий», «энергетическая функциональность (или функционирование) зданий», или, как зафиксировано в одноименном ЗУ и ряде других связанных нормодокументов «энергетическая эффективность здания». Под ней понимают «свойство здания характеризующееся количеством энергии, необходимой для создания надлежащих условий проживания и/или жизнедеятельности людей в таком здании» [1] и обычно выражается одним или несколькими числовыми показателями.

ной кооперации в этом вопросе, а также проведения соответствующих научно-исследовательских работ. В короткий срок в Кабинете министров Украины был составлен «План мероприятий по выполнению Соглашения об ассоциации ...», утвержденный Постановлением от 25 октября 2017 № 1106. Таким образом, реальная картина имплементации освещается по данным [2]. В соответствии со структурой и разделами Соглашения об ассоциации (2017), план мероприятий по его выполнению содержал 28 направлений (табл. 1) [3]. Их анализ показывает, что в целом «План мероприятий по выполнению Соглашения об ассоциации ...» рассчитан на период 10 лет с 2018–2027 гг. Планировалось, что основная масса мероприятий (86,5%) должна быть выполненной в первые 4 года: в 2018–27,7%; 2019–21,0%; 2020–27,5%; 2021–10,3%. Остальные — в период 2022–2027 гг.: 2022–2,52%; 2023–8,55; 2024–1,93%; 2025–2027–0,49%.

Среди общего количества направлений мероприятий непосредственное значение для проектирования инженерных систем, в частности электрооборудования объектов гражданского назначения, имеют два: по п. 9. «Энергоэффективность и коммунальное хозяйство» и по п. 10 «Энергетика и энергонезависимость». Для их решения в «Плане мероприятий по выполнению Соглашения об ассоциации ...» предусмотрены 73 задания и 345 мероприятий. Действие этих направлений рассчитано на пятилетний срок (2017–2021 гг.), а имплементация некоторых из них назначена даже на 2028 год.

Представление о приближении запланированных количественных показателей предельных (минимальных требований) значений удельного энергопотребления дома согласно закону Украины «Об энергетической эффективности зданий» и требованиям ЕС обеспечить с 1.01.2021 г. сооружение почти энергетически нулевых зданий с привлечением возобновляемых источников энергии можно составить при рассмотрении данных табл. 1.

В Украине сейчас речь идет только о «Концепции реализации государственной политики в сфере обеспечения энергетической эффективности зданий в части увеличения количества зданий с близким к нулевому уровню потребления энергии». В упомянутой концепции отмечается, что «в то же время в Украине на сегодня отсутствует детальное определение энергонезависимых зданий и требований к ним. Это, в частности, связано с недостаточными темпами приближения строительных норм и национальных стандартов Украины к европейским требованиям энергетической эффективности зданий, которые постоянно повышаются» [4]. Исправить эту ситуацию можно, если в строительные нормы включить инновационные в своей основе требования к инженерным системам, которые будут использоваться в зданиях с близким к нулевому уровню потребления энергии.

Таблиця 1

Основные направления «Плана мероприятий по выполнению Соглашения об ассоциации между Украиной, с одной стороны, и Европейским Союзом (ЕС), Европейским сообществом по атомной энергии (Евроатом) и их государствами-членами, с другой стороны»

1	Политический диалог, нацбезопасность и оборона	15	Социальная политика и трудовые отношения
2	Юстиция, свобода, безопасность права человека	16	Общественное здоровье
3	Интеллектуальная собственность	17	Образование, обучение и молодежь
4	Технические барьеры в торговле	18	Гуманитарная политика
5	Санитарные и фитосанитарные мероприятия	19	Макроэкономическое сотрудничество
6	Таможенные вопросы	20	Управление государственными финансами
7	Финансовые услуги	21	Налогообложение
8	Публичные закупки	22	Статистика и обмен информацией
9	Энергоэффективность и коммунальное хозяйство	23	Ценные бумаги
10	Энергетика и энергонезависимость	24	Окружающая природная среда
11	Страхование	25	Транспорт
12	Предпринимательство	26	Наука, технологии и инновации
13	Сельское хозяйство и развитие сельских территорий	27	Connecting Europe Facility (CEF)
14	Защита прав потребителей	28	Борьба с мошенничеством

Источник: по данным [3]

Выполнение запланированных мероприятий даст Украине возможность синхронно с мировой экономикой осуществлять обусловленный климатической угрозой энергетический переход: замену традиционной энергетики на базе ископаемых углеродсодержащих топливно-энергетических ресурсов (С-ТЭР) малоуглеродистой энергетикой на основе возобновляемых источников энергии. Для этого необходимо в короткие сроки разработать и внедрить новые подходы к нормированию энергоэффективности инженерных систем (оборудования) энергопотребления третичного сектора. Оптимально этого можно достичь путем имплементации основных положений недавно (2019 г) пересмотренных Директив 2010/31/ЕС, 2012/27/ЕС по энергоэф-

фективности в рамках Четвертого энергетического пакета ЕС (4ЭП ЕС) и определенной части энергетического законодательства и регулирования ЕС (см. пп. 3.2, особенно п. 3.2.4). Упомянутые инженерные системы (оборудование) энергопотребления являются компонентом единой технологической цепи из трех основных звеньев, образованных объектами (системными) генерации (1), объектами (системными) распределения (2), объектами (системными) конечного энергопотребления (3) (рис. 1).

Спрос (как сигнал, обобщенный от множеств объектов гражданского назначения) задает объемы генерации. При воплощении требования недопущения роста отклонения аномальной глобальной температуры $\Delta t_{аном}$ от предельно допустимого



Рис. 1. Схема технологической цепи эффективных генерации, распределения и конечного потребления энергии с учетом ограничения (климатической квоты) на использование С-ТЭР и гранично допустимого отклонения $\Delta t_{аном}$ аномальной глобальной температуры от допустимого ее значения. Стрелки указывают основные потоки энергии (числа, Гт у.т. — плановые к 2030 году показатели ТЭР и конечной энергии потребления в соответствии с 4ЭП ЕС) и управляющей информации

значения (например, согласно AR5 $\Delta t_{\text{аном}} \leq 1,5 \text{ }^\circ\text{C}$), а также нормативных параметров геохимических и физических факторов воздействия на отклонение $\Delta t_{\text{аном}}$, возникла проблема мирового (транснационального) ограничения (квот) на объемы использования углеродсодержащих топливно-энергетических ресурсов для производства энергии. Таким образом, для новых или модернизируемых строительных норм ключевым является критерий $\Delta t_{\text{аном}} \leq 1,5 \text{ }^\circ\text{C}$. Из него следует очевидное требование дальнейшего экономического роста только при условии стабилизации и уменьшения глобального потребления традиционных карбоносодержащих топливно-энергетических ресурсов.

Для определения целей, критериев климатически ориентированных строительных норм необходимо представлять текущую и перспективную структуру и динамику конечного потребления энергии. Для Украины периода 2007–2017 гг. они представлены на рис. 2, 3.

Можно видеть, что в 2017 г., как всегда (начиная с кризисного 2009 года), преобладает потребление в бытовом секторе (33%). Дальнейшее распределение энергии (по убыванию): промышленность (30%), транспорт (19%), торговля + услуги (9%), энергетические потребления (5%), сельское хозяйство, рыболовство и прочее (4%).

В Украине бытовой сектор + сфера услуг (при разработке строительных норм соответствующую сумму 42% целесообразно соотносить с условным третичным сектором) по объемам потребления энергии заметно преобладают (подобно развитым, в том числе, западноевропейским странам). При этом производственные отрасли экономики потребляют 30% энергии, а транспорт — 19%. Распространенный третичный сектор является не только заметно более энергопотребляющим,

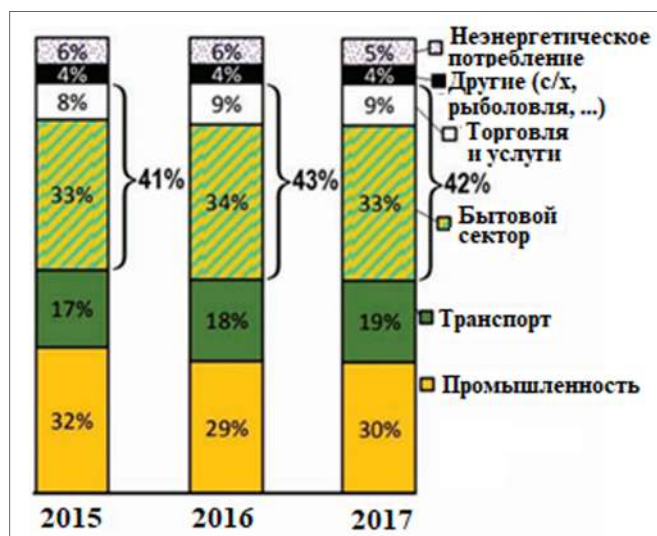


Рис. 2. Структура конечного потребления энергии в 2015–2017 гг., Украина
Источник: по данным [5]

чем промышленность и транспорт, он также является крупнейшим по факторам потерь энергии и степени провоцирования климатической угрозы. Поэтому при разработке строительных норм для современного и перспективного энергоэффективного и экологического энергоснабжения экономики ее третичному сектору, а значит третьему звену (объектам системы конечного энергопотребления) неразрывной технологической цепи энергоснабжения (рис. 1), принадлежит двойная системообразующая роль. Этим звеном определяется, во-первых, спрос (в ряде случаев им можно управлять и устанавливать на него ограничения). Во-вторых, в нем сосредоточено конечное потребление. От того, насколько оно является эффективным, зависят как эффективность энергопотребления топливно-энергетических ресурсов в целом, так и экологические характеристики окружающей среды не только в региональном, но, как сейчас оказывается, и в планетарном масштабах.

В третьем звене локализуется обобщенный третичный сектор, в котором в свою очередь доминируют мощности феноменологически затратного и энергетически неэффективного потребителя в Украине — жилищно-коммунального хозяйства. Последнее образуется множествами объектов гражданского назначения, большая часть которых характеризуется низкими энергетическими показателями. Очевидно, что страна имеет большие резервы снижения потребления энергии, повышения энергоэффективности с одновременным ростом доли возобновляемых источников энергии в энергобалансе и, как следствие, сокращения выбросов парниковых газов. В Европе лет на 20 раньше, чем в Украине начали разрабатывать и внедрять реальные энергоэффективные технологии генерации и потребления энергии. Страны — члены ЕС в 2021 г., завершили свой известный план-десятилетку 20–20–20.



Рис. 3. Распределение трех основных секторов конечного потребления энергии в экономике Украины и тренды их изменений за период 2007–2017 гг.
Источник: по данным [5]

Сейчас ЕС приступил к выполнению главной цели Четвертого энергетического пакета («Чистая энергия для всех европейцев») — постепенного перехода к «низкоуглеродной экономике» и двумя таргет-горизонтами — 2030 и 2050 годами. Минимальные требования повышения уровня энергоэффективности в 2030 устанавливаются на уровне 32,5%, или в натуральном выражении — не более 1273 млн. т первичной энергии потребления и/или не более 956 млн. т в пересчете на конечную энергию. Соответствующими параметрическими целями и критериями предусматривается снижение по сравнению с уровнем 1990 г., по меньшей мере, на 80% уровня выбросов парниковых газов в ЕС к 2050 году [6]. Как всегда, особое внимание отводится вопросу дальнейшего увеличения энергоэффективности потребления энергии зданиями,

который регулируется обновлённой Директивой 2010/31/EU. В частности, государства — члены ЕС с 31 декабря 2020 обязаны обеспечить сооружение зданий с близким к нулевому уровню энергопотреблением и подключением возобновляемых источников энергии. Также установлена норма: рядом с новыми или модернизированными жилыми зданиями оборудовать зарядными станциями каждое десятое место для парковки.

Климатическая угроза оказывает определяющее влияние на современную энергетическую политику ЕС, в частности на ее системные материалы (такие как Четвертый энергетический пакет, Европейское зеленое соглашение). Как следствие, основные (стратегические) их положения должны находить отражение в документах технического регламента, в частности, в государственных строительных нормах.

Литература

1. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2118-19#Text>
2. European Union: Directive (EU) 2010/31 of the European Parliament and of the Council of 19 May 2010 on the energy performance of buildings (Text with EEA relevance.). URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32010L0031>
3. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1106-2017-%D0%BFn10>
4. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/88-2020-%D1%80#Text>
5. URL: https://ukrstat.org/uk/operativ/operativ2016/sg/ekolog/ukr/k_ensp_u.htm
6. European Union: Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. A Roadmap for moving to a competitive low carbon economy in 2050. March 8, 2011. P. 4. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52011DC0112&from=EN> (accessed 8.06.2021).

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

СУТНІСТЬ ДАКТИЛОСКОПІЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ. ВИЯВЛЕННЯ, ФІКСАЦІЯ І ВИЛУЧЕННЯ СЛІДІВ РУК

СУЩНОСТЬ ДАКТИЛОСКОПИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ. ВЫЯВЛЕНИЕ, ФИКСАЦИЯ И ИЗЪЯТИЯ СЛЕДОВ РУК

THE ESSENCE OF DACTYLOSCOPIC EXAMINATION. DETECTION, FIXATION AND EXTRACTION OF HAND TRACE

Анотація. В статті розглянуті основні пункти послідовності проведення дактилоскопічної експертизи, засоби та методи виявлення, фіксації і вилучення слігів рук при проведенні огляду місця події та використання правил упакування об'єктів зі слідами рук.

Ключові слова: дактилоскопічна експертиза, об'єкти дослідження, відбиток, дактилоскопічні порошки.

Аннотация. В статье рассмотрены основные пункты последовательности проведения дактилоскопической экспертизы, средства и методы обнаружения, фиксации и изъятия следов рук при проведении осмотра места происшествия и использования правил упаковки объектов со следами рук.

Ключевые слова: дактилоскопическая экспертиза, объекты исследования, отпечаток, дактилоскопические порошки.

Summary. The article discusses the main points of the sequence of dactyloscopic examination are considered in the article, means and methods of detecting, fixing and removing handprints when inspecting the scene and using the rules of packing objects with handprints.

Key words: dactyloscopic examination, objects of research, fingerprint, dactyloscopic powders.

Дактилоскопічна експертиза — різновид трасологічної експертизи, що полягає в дослідженні на основі спеціальних знань інформації дактилоскопічного походження для встановлення тотожності та інших обставин, з метою отримання фактичних даних, що мають значення для кримінального провадження.

Підставою для проведення експертиз відповідно до чинного законодавства є процесуальний документ (постанова, ухвала) про призначення експертизи,

складений уповноваженою на те особою чи органом (слідчим, слідчим суддею чи судом), або письмове звернення потерпілого чи сторони захисту кримінального провадження, у якому обов'язково зазначаються реквізити, перелік питань, поставлених експерту, а також об'єкти, що підлягають дослідженню.

Об'єктами дослідження з метою ідентифікації особи за папілярними узорами рук є сліди пальців та (або) долонь, речових доказів, на яких знайдено сліди рук або припускається їх наявність.

Для проведення дактилоскопічної експертизи на дослідження можуть надаватися такі об'єкти та зразки для порівняння:

- предмети з імовірною наявністю слідів папілярних ліній особи;
- предмети з виявленими слідами папілярних ліній особи, які не вилучені з поверхні об'єктів;
- дактилоскопічні плівки або інші липкі та полімерні матеріали з перекопійованими слідами папілярних ліній особи;
- зліпки, отримані з об'ємних слідів папілярних ліній особи;
- кисті рук, стопи ніг або їх фрагменти з папілярними лініями особи;
- зображення папілярних ліній, які містяться у матеріалах експертиз: висновку експерта, ілюстративній таблиці;
- відбитки (відтиски), які містяться в оригіналах дактилокарт, тощо.

До кола осіб, що перевіряються, слід включати і тих, що не причетні до скоєння злочину, якщо вони могли залишити сліди на місці події, наприклад мешканців квартири, в якій скоєно крадіжку. Установлення того факту, що слід залишила саме ця особа, виключить пошук нових підозрюваних і призначення зайвих експертиз.

Якщо в процесі слідчого огляду не було встановлено, якою частиною руки залишено слід, експерту направляються експериментальні відбитки всіх трьох фаланг (нігтьова, середня, основна) пальців рук, а також відбитки долонь. Коли є дані, які вказують на те, що слід залишено крайньою верхньою ділянкою нігтьової фаланги (дистальна зона), крім відбитків нігтьових фаланг, додатково відбираються відбитки цих ділянок.

Експерт здійснює огляд об'єктів дослідження, які йому були надані для експертизи, та надає відповідь на запитання, яке перед експертом ініціювала посадова особа при призначенні експертизи шляхом складення експертного висновку.

Дактилоскопічна експертиза вирішує дві основні групи завдань: ідентифікаційні та діагностичні.

Діагностичні питання:

- Чи є на наданому на дослідження об'єкті сліди рук (пальців, долонь, стоп ніг) і якщо так, чи придатні вони для ідентифікації?
- Якою рукою та якими пальцями руки залишені сліди?
- Якими ділянками поверхні руки залишено сліди?
- Який вік, стать та зріст особи, що залишила надані на дослідження сліди?

Ідентифікаційні питання:

- Чи залишені сліди рук (стоп ніг), вилучені в різних місцях (на різних об'єктах) однією особою?
- Чи залишені сліди рук (стоп ніг) конкретною особою, дактилокарта на ім'я якої надана для порівняльного дослідження?

- Чи ідентичні відбитки рук невідомого трупу з відбитками в дактилокарті на ім'я конкретної особи?

Ідентифікаційні дослідження з встановлення особи за слідом проводяться лише за наявності дактилокарти такої особи, у якій повинно бути зазначено:

Прізвище, ім'я та по-батькові;

Дата та місце народження;

Підпис особи, яку дактилоскопіюють;

Дата дактилоскопіювання та заповнення дактилокарти;

Підстава дактилоскопіювання (підозра або обвинувачення у вчиненні злочину, арешт, добровільне дактилоскопіювання громадян);

Орган та дані посадової особи, що здійснила дактилоскопіювання.

Дослідження в дактилоскопічній експертизі складається з таких стадій:

- попереднє дослідження;
- роздільне дослідження;
- експертний експеримент;
- порівняльне дослідження;
- оцінка результатів дослідження та формулювання висновків;
- оформлення результатів проведеного дослідження.

Залежно від завдань, які вирішуються експертом, стадії експертного експерименту та порівняльного дослідження можуть бути відсутні.

На підставі оцінки результатів дослідження експерт формулює висновок в одній із запропонованих форм:

- категоричний позитивний висновок;
- категоричний негативний висновок;
- висновок про неможливість вирішити питання;
- альтернативний висновок;
- ймовірний позитивний висновок.

Відповіді викладаються в тій послідовності, в якій наведені питання у вступній частині висновку експерта.

Формулювання відповідей повинні бути короткими, але зрозумілими, повними, конкретними, такими, які б не допускали двозначних тлумачень.

На кожне з поставлених питань має бути дана обґрунтована відповідь по суті або зазначено, з яких причин неможливо вирішити питання.

При формулюванні висновків недопустимо застосовувати будь-які позначення, що для зручності використовувалися під час опису об'єктів у ході дослідження.

Відбиток — об'ємне або поверхневе відображення зовнішньої будови контактної поверхні руки (босої стопи), яке виникає під час прокатки його по слідосприймаючій поверхні.

Найперше завдання спеціаліста при огляді місця події, — це вивчення (з урахуванням передбачуваного механізму слідоутворення) матеріальних

об'єктів для визначення місця можливого розташування слідів рук на їх поверхні.

Результати їх попереднього дослідження з метою визначення руки і пальця мають особливе значення при виявленні хаотично розташованих групових слідів, тому що дозволяють із загальної кількості виявлених слідів правильно виділити і вилучити сліди однієї руки, незалежно від ступеню їх придатності для ідентифікації особи, і відобразити факт їх вилучення в протоколі огляду місця події.

Незнання і неправильне використання методів визначення руки і пальця, які залишили сліди, іноді приводять до ігнорування експертами того факту, що декілька слідів залишені пальцями однієї руки; відкидання обмежено придатних із групи слідів, або необґрунтованого визнання всієї групи слідів непридатними.

Зазначені фактори знижують ефективність використання в повному обсязі дактилоскопічної інформації, що міститься в слідах рук, виявлених і вилучених при огляді місця події, з метою розкриття злочину і встановлення особи злочинця.

Своєчасне і правильне визначення руки і пальця, якими залишені сліди, слугує таким цілям:

- виконання дактилоскопічних експертиз і досліджень;
- перевірка за слідами рук конкретних осіб;
- відбір зразків для проведення порівняльного дактилоскопічного дослідження;
- визначення механізму слідоутворення при вчиненні злочинів і можлива реконструкція дій злочинця на місці злочину;
- діагностика особи злочинця;
- проведення оперативно-розшукових заходів і слідчих дій, спрямованих на розшук злочинця по гарячих слідах, а також у процесі попереднього розслідування.

Для виявлення слідів папілярних узорів використовують різноманітні методи. Вони поділяються на:

1. Загальні:

- категорії та закони діалектичної логіки;
- формально-логічні методи пізнання, до яких належать: аналіз; синтез; узагальнення; індукції та дедукції; гіпотеза; аналогія.

2. Загальнонаукові: спостереження, вимірювання, опис, експеримент, порівняння, моделювання.

3. Спеціальні методи дослідження:

- візуально-оптичні (огляд об'єкта неозброєним оком, з використанням оптичних приладів збільшення, із застосуванням різних засобів і методів освітлення);
- фізичні (засновані на властивостях адгезії і вибіркової адсорбції речовини сліду і можливості збудження власної люмінесценції);
- хімічні (засновані на хімічній реакції між компонентами потожирової речовини сліду і спеціаль-

ними реактивами, що викликають їх фарбування або люмінесценцію);

- фізико-хімічні (засновані на комплексній взаємодії реагентів з потожировою речовиною слідів на основі як фізичних властивостей, так і хімічних реакцій);
- мікробіологічний (потожирова речовина сліду використовується як живильне середовище для розвитку спеціально виділених бактерій).

При огляді місця події, для виявлення невидимих або слабковидимих слідів рук, найчастіше використовуються дактилоскопічні порошки.

Дактилоскопічні порошки — це порошки, які використовуються для виявлення невидимих або слабковидимих потожирових слідів рук, дія яких орієнтована на адгезію (прилипання) жирової складової потожирової речовини.

Дактилоскопічні порошки розрізняються:

- за структурою (дрібнодисперсні, крупнодисперсні);
- за питомою вагою (легкі, важкі);
- за магнетизмом (магнітні, немагнітні);
- за кольором (світлі, темні, нейтральні);
- за складом (однокомпонентні і суміші; флуоресцюючі і фосфоресцюючі).

В залежності від подальшого проведення біологічного дослідження використовують немагнітні (окис цинку та форсуноква сажа) та магнітні (малахіт, топаз, рубін) порошки. Після немагнітних можна проводити біологічне дослідження, а магнітні знищують біологічні сліди.

При виявленні слідів папілярних узорів дактилоскопічними порошками необхідно дотримуватися наступних умов:

- порошки повинні бути дрібнодисперсними (пилоподібними);
- відрізнятися за кольором від поверхні слідоносія;
- мати високу адгезію (прилипання) до потожирової речовини і не фарбувати поверхню (не залишати фон), на якій вони розташовані;
- зберігати колір і чіткість деталей сліду на дактилоскопічній слідокопіючій плівці.

Важливу роль в успішному виявленні слідів відіграє спосіб нанесення порошку. Існують чотири способи нанесення порошку: дактилоскопічним ворсовим пензлем, магнітним пензлем, повітряним розпилювачем і перекочування порошку по поверхні. Вибір способу залежить від поверхні об'єкта на якому можуть бути залишені сліди дактилоскопічного походження.

Після виявлення слідів рук їх необхідно зафіксувати за допомогою таких способів: 1) основний спосіб — опис у протоколі; 2) фотографування; 3) відкопіювання слідів.

Після виявлення слідів рук їх необхідно одразу сфотографувати, а вже потім описати у протоколі слідчого огляду. В протоколі зазначається: на якому предметі виявлено сліди та їх місцезнаходження; розташування слідів на об'єкті; характерні ознаки

і стан поверхні об'єкта; вид сліду; розміри кожного сліду; які способи виявлення і фіксації використовувалися; як саме упаковані об'єкти зі слідами.

Копіювання потожирових слідів, забарвлених дактилоскопічними порошками, здійснюється на спеціальну слідокопіювальну дактоплівку (темну або світлу), в залежності від кольору порошку. Для копіювання об'ємних слідів рук використовують полімерні матеріали: силіконові пасти «К», «У-4», двокомпонентний комплект «MIKROSIL», «СКТН-1», «Сиеласт».

Упакування предметів зі слідами рук. Вилучені предмети зі слідами рук повинні бути певним чином запаковані.

Загальні правила упаковки предметів такі:

а) речовий доказ треба покласти в достатньо тверду упаковку, щоб не допустити пошкодження сліду зовнішньою дією.

б) предмет в упаковці повинен, бути закріплений нерухомо.

Для цього укріплюють предмет дерев'яними розпорками, прокладками з паперу або іншим способом. Як упаковку використовують дерев'яні ящики, планки, коробки з цупкого картону та ін.

Сліди рук, які відкопійовані на липкі стрічки або дактилоплівки, запаковуються в паперові конверти або полімерні спецпакети, завірені учасниками слідчої дії та опечатані відтисками печатки.

Виявлення, фіксація та вилучення слідів рук з метою їх використання для розшуку злочинців

та розслідування злочинів — важливе завдання спеціаліста криміналіста під час огляду місця події і проведенні експертиз. Криміналістичне значення слідів рук полягає в тому, що за їх допомогою можна з'ясувати різні обставини справи — за розмірами сліду папілярного узору, шириною папілярних ліній та відстанню між ними встановлюють стать та вік особи, за взаємним розміщенням слідів на слідосприймаючій поверхні визначають механізм їх утворення, руку та палець, якими вони були утворені.

Таким чином, дотримання послідовності проведення дактилоскопічної експертизи, засобів та методів виявлення, фіксації і вилучення слідів рук при проведенні огляду місця події та використання правил упаковки об'єктів зі слідами рук вирішує основне їх завдання — отримання нової інформації за кримінальним провадженням. Відповідно, недотримання цієї послідовності, а порушення стадій та методів дактилоскопічної експертизи, може призвести до негативних наслідків: затягування розслідування; несвоєчасного проведення гласних і негласних слідчих (розшукових) дій і відмови від проведення окремих з них у зв'язку з дефіцитом інформації; втрати орієнтуючої інформації на певному етапі розслідування, що ускладнює встановлення, розшук і затримання злочинця; недостатності доказової бази для пред'явлення обвинувачення на заключному етапі розслідування.

Література

1. 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.
2. Разумов Э. А., Молибога Н. П. Осмотр места происшествия. К.: РИО МВД Украины, 1994.
3. Салтевський М. В. Криміналістика (у сучасному викладі): підручник. Київ: Кон-дор, 2005.
4. Ивашков В. А. Работа со следами рук на месте происшествия / В. А. Ишаков. М., 1992.

Хмиз Мар'яна Василівна
доктор філософії в галузі права
Львівський університет бізнесу та права
Хмыз Марьяна Васильевна
доктор философии в области права
Львовский университет бизнеса и права
Khmyz Mariana
PhD in Law
Lviv University of Business and Law
ORCID: 0000-0003-3553-8022

DOI: 10.25313/2520-2057-2021-14-7522

**СУСПІЛЬНА ДОВІРА ДО СУДУ ЯК ПОКАЗНИК
ЕФЕКТИВНОСТІ СУДОВОЇ ВЛАДИ**

**ОБЩЕСТВЕННОЕ ДОВЕРИЕ К СУДУ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ
ЭФФЕКТИВНОСТИ СУДЕБНОЙ ВЛАСТИ**

**PUBLIC CONFIDENCE IN THE COURT AS AN INDICATOR
OF THE EFFECTIVENESS OF THE JUDICIARY**

Анотація. На основі вивчення теорії і дослідження судової практики України у статті розкрито деякі аспекти стосовно суспільної довіри до суду як показника ефективності судової влади, і на основі цього сформульовані відповідні висновки.

Ключові слова: суддя, суд, судова влада, судова система, суспільна довіра до суду, ефективність судової влади.

Аннотация. На основе изучения теории и исследования судебной практики Украины в статье раскрыты некоторые аспекты относительно общественного доверия к суду как показателя эффективности судебной власти, и на основе этого сформулированы соответствующие выводы.

Ключевые слова: судья, суд, судебная власть, судебная система, общественное доверие к суду, эффективность судебной власти.

Summary. Based on the study of the theory and research of the judicial practice of Ukraine, the article reveals some aspects regarding public confidence in the court as an indicator of the effectiveness of the judiciary, and on the basis of this, the appropriate conclusions are formulated.

Key words: judge, court, judiciary, judicial system, public confidence in the court, effectiveness of the judiciary.

Важливою засадою здійснення правосуддя в Україні виступає довіра суспільства до органів судової гілки влади та їх представників. Проте, як показує практика, з кожним роком довіра суспільства до суду знижується під впливом низки чинників, серед яких — низький рівень якості здійснення правосуддя, затягування часу у розгляді судових справ, недотримання законності здійснення правосуддя, порушення вимог та стандартів здійснення правосуддя тощо. З метою усунення таких перешкод необхідно докорінно реформувати судову владу в Україні, а це, своєю чергою, дозволить

підвищити рівень довіри суспільства та водночас формувати позитивне ставлення до суду і судової гілки влади загалом.

Отже, опираючись на особливу актуальність проблематики формування довіри суспільства до суду, це дослідження буде націлене на контексті представлення головних аспектів вирішення цієї проблематики.

Основні аспекти формування довіри суспільства до суду були та продовжують бути основою досліджень багатьох науковців та юристів-практиків, зокрема ґрунтовні дослідження у цьому напрямку

проводять О. Волянська [1], М. Жернаков [2], Р. Куйбіда [2], М. Кобак [3], Л. Москвич [4], В. Новоселова [5], І. Підкуркова [1], М. Середя [2], С. Шелест [6], О. Щербанюк [7] та інші.

З огляду на важливість проблематики формування довіри суспільства до суду, не розкритими виступають такі питання з точки зору ефективності здійснення правосуддя суддями у судах, на основі яких формується довіра суспільства до суду.

В. Новоселова [5] стверджує, що підвищити довіру громадян до діяльності органів судової гілки влади можна за рахунок проведення реформи у цій сфері державної влади. Проте у такому контексті виникає питання виокремлення критеріїв, за якими можна буде оцінити рівень довіри громадян до діяльності органів судової гілки влади за результатами проведення такої реформи.

Так, визначення рівня довіри громадян до діяльності органів судової гілки влади повинно виходити із таких критеріїв як: прозорість здійснення правосуддя суддями; рівень професіоналізму і кваліфікованості суддів; оптимальність термінів розгляду судових справ і ухвалення за ними законних та справедливих судових рішень; рівень якості ухвалених судових рішень; рівень доступності громадян до рішень, ухвалених судом, тобто всі рішення повинні бути доступними для громадян у базі Єдиного державного реєстру судових рішень; рівень доступності кожного до правосуддя; передбачуваність можливих результатів ухвалення судового рішення у відповідності до рішень, які вже ухвалювались за результатами розгляду подібних судових справ [5].

Важливе значення на підвищення рівня довіри до органів судової гілки влади і до судів та суддів зокрема має доступність кожного пересічного громадянина до послуг, які надаються органами судової гілки влади. Тобто кожному громадянину має забезпечуватись право звертатись за потреби до суду, при чому у такому праві йому немає бути відмовлено [5].

Науковець Л. Москвич [4] наголошує, що довіра суспільства до суду виступає одним із ключових показників ефективності діяльності органів судової гілки влади та ефективності здійснення ними правосуддя. Перед органами судової гілки влади лежить одне із ключових завдань — це здобуття належного рівня довіри у суспільстві до їх діяльності, а також підвищення рівня авторитетності суду і суддів. Л. Москвич, досліджуючи проблематику підвищення рівня довіри громадян до органів судової гілки влади, стверджує, що проведення судової реформи насамперед має бути націлене на зазначені вище аспекти.

Окрім того, важливими засадами підвищення рівня довіри до судової системи виступають [4]: а) незалежність судової гілки влади та судів і суддів зокрема; б) авторитетність судової гілки влади

у суспільстві; в) рівень соціальної відповідальності судової гілки влади, який відображається через високу якість ухвалення судових рішень за результатами розгляду судових справ.

Свою думку щодо формування у суспільстві довіри до суду з практичної точки зору також виголошує член Вищої ради правосуддя С. Шелест [6]. Так, С. Шелест наголошує, що низький рівень довіри до суду у суспільстві сформувався під впливом низького рівня довіри серед громадян до інших органів державної влади.

З огляду на такі твердження, необхідно відзначити, що відновити рівень довіри суспільства до органів судової гілки влади досить важко. Над вирішенням цієї проблеми слід працювати. Серед основних заходів, які дозволять підвищити рівень довіри громадян до органів судової гілки влади є проведення судової реформи. Завдяки такій реформі можна докорінно змінити та суттєво покращити діяльність системи правосуддя, подолати прояви корупції та знизити корупційні ризики, у повній мірі забезпечити дотримання принципів законності і верховенства права у контексті здійснення правосуддя.

Науковці О. Волянська та І. Підкурна [1] стверджують, що довіра до суду формується у контексті формування довіри до органів публічної влади. Окрім того, вчені наголошують на тому, що довіра до суду це не рівень сприйняття громадянами правосуддя, у відповідності до чого вони намагаються захищати свої права в суді. З огляду на таке твердження, довіра до суду як індикаторний показник являє собою не що інше як судовий досвід особи, права якої захищались у суді. Довіра до правосуддя формується у свідомості кожного громадянина, що вже був учасником судового процесу, у якому захищались його права та свободи.

М. Кобак [3] зазначає, що ключовою умовою проведення ефективної судової реформи виступає відновлення довіри до суду і усєї системи правосуддя в Україні. Своєю чергою, відновити довіру суспільства до суду можна за рахунок координованої та взаємоузгодженої діяльності усіх трьох гілок державної влади, тобто судової гілки влади, законодавчої гілки влади та виконавчої гілки влади.

Така взаємодія між гілками влади дозволить судам на чолі із суддями оперативно, професійно, законно та відкрито здійснювати правосуддя, якісно та у законному порядку розглядати судові справи і ухвалювати за нами законні, виважені судові рішення. Окрім таких засад, підвищити рівень довіри суспільства до суду і органів судової гілки влади допоможе впровадження у законодавчу практику України міжнародних, зокрема європейських стандартів забезпечення прав та свобод людини і громадянина.

Науковець О. Щербанюк [7] дотримується думки, що основою формування довіри суспільства до суду виступає позитивний імідж органів су-

дової гілки влади, у тому числі судів та суддів. Суд, будучи публічним органом державної влади, повинен характеризуватися масовою свідомістю. Своєю чергою, імідж органів судової гілки влади має будуватись на переконаннях громадян і суспільства в цілому, які поступово формуються через непорушні правові та моральні цінності.

Імідж органів судової гілки влади не має вичерпуватись юридичним змістом, оскільки він характеризує зовнішнє бачення суспільства щодо того, якою є система правосуддя. Імідж органів судової гілки влади та судів зокрема формується через ділові та моральні якості представників цих органів, тобто через суддів, працівників суду тощо [7].

Для того, щоб у громадян формувалося позитивне ставлення до судової системи необхідно насамперед здійснювати правосуддя таким чином, щоб воно було доволі зрозуміле суспільству, а також неодмінно було відкритим для кожного з метою забезпечення захисту прав, свобод і законних інтересів [7].

У Звіті «Ставлення громадян України до судової системи» [8], зробленому за результатами дослідження Громадської організації Українського центру економічних і політичних досліджень імені Олександра Разумкова зазначено, що найбільше судді у контексті винесення судового рішення керуються власною вигодою, зокрема тією, яка може бути ними отримана внаслідок ухвалення ними незаконного судового рішення. Такої позиції дотримуються понад 33% опитаних респондентів. Проте, що закон виступає основним елементом, яким керуються судді у контексті ухвалення судового рішення, зазначають менше 15% опитаних респондентів, при чому з кожним роком такої думки дотримується все менша кількість громадян.

Враховуючи проведення судової реформи в Україні, довіру до того, що вона дозволить значно удосконалити діяльність органів судової гілки, висловили понад 12% опитаних респондентів, при чому рівень довіри серед суспільства до такої реформи зростає. Водночас позицію, що судова реформа швидше сприятиме, аніж не сприятиме удосконаленню діяльності органів судової гілки влади, висловили понад 26% опитаних респондентів. Понад 20% опитаних респондентів ствердили, що довіра до органів судової гілки влади, і до суду та суддів зокрема формується не під впливом судової реформи [8].

На питання про те, які кроки судової реформи суттєво впливають на формування довіри громадян до судової гілки влади, то понад 30% опитаних респондентів зазначили, що це зрозумілість і відкритість судових процесів, а також розширена відкритість суддів у взаємовідносинах із громадськістю [8].

У контексті розкриття особливостей формування довіри суспільства до суду, необхідно звернути ува-

гу ще на одне дослідження, яке розкриває низку чинників впливу на зниження довіри громадян і суспільства в цілому до суду. Так, акцентуючи увагу на дослідженні, проведеному Центром економічної стратегії, під назвою «Інструменти зміцнення довіри до суду в Україні» [2] і під керівництвом Р. Куйбіди, М. Жернакова та М. Середи, основним чинником, який понижуює рівень довіри громадян до судів в Україні, є загалом низький рівень довіри до діяльності усіх органів державної влади.

Доволі високий потенціал щодо посилення рівня довіри до суду в Україні полягає у тому, що користувачі послуг судів, на відміну від тих осіб, які не користувались такими послугами, у більшій мірі довіряють судам.

Визначальну роль у підвищенні рівня довіри громадян та суспільства в цілому до органів судової гілки влади відіграють сучасні інформаційні технології, ефективно впровадження яких у судочинство дозволяє оптимально пришвидшити обіг інформації. За таких умов знижується рівень зриву судових засідань, що у наслідок дозволяє належним чином розглянути судові справи та ухвалити законні судові рішення [2].

Разом з тим, необхідно наголосити, що довіра до суду формується на основі авторитетності осіб, тобто суддів, які надають судові послуги. Опіраючись на таке твердження, в Україні доволі вагомим залишається питання очищення і оновлення суддівського корпусу з метою підвищення авторитетності судової гілки влади та зміцнення довіри до неї як зі сторони громадян, так і суспільства в цілому.

Акцентуючи увагу на аспектах ефективності здійснення правосуддя, потрібно зауважити і те, що основною проблемою зниження довіри до суду виступає надмірна навантаженість на суддів, та водночас недостатність суддів, через що недостатньо заповненими є вакантні місця судьями. За таких умов дещо порушується термін розгляду судових справ і ухвалення за ними судових рішень.

Отже, в результаті аналізу наукових праць і джерел [1–8] встановлено, що довіра суспільства до суду — це одна із головних засад здійснення ним правосуддя. Визначено, що в Україні прослідковується доволі низький рівень довіри до органів судової гілки влади та до суддів і судів зокрема. З'ясовано, що для того, щоб підвищити рівень довіри суспільства до суду та суддів і органів судової гілки влади загалом, необхідно провести судову реформу.

Визначено, що важливими критеріями, на основі яких будується довіра суспільства до органів судової гілки влади, є прозорість здійснення правосуддя, високий рівень професіоналізму і кваліфікованості суддів, належні строки розгляду судових справ і ухвалення за такими справами законних і справедливих судових рішень, доступність кожного громадянина до судових послуг тощо.

Література

1. Волянська О.В., Підкуркова І.В. Довіра до суду як чинник довіри до публічної влади: міжнародний та національний виміри // Вісник Національного університету «Юридична академія України імені Ярослава Мудрого». Серія: Політологія. 2018. № 2. С. 151–165. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/vnuuaup_2018_2_14 (дата звертання: 01.06.2021 р.).
2. Куйбіда Р., Жернаков М. Серета М. Інструменти зміцнення довіри до суду в Україні: аналітична записка / Центр економічної стратегії, 2019. URL: <https://ces.org.ua/justice-trust/> (дата звертання: 01.06.2021 р.).
3. Кобак М.В. Відновлення довіри суспільства до суду як необхідна умова реформування судоустрою // Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія: Юридичні науки. 2016. Вип. 2(3). С. 76–78. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvkhdu_jur_2016_2%283%29__19 (дата звертання: 01.06.2021 р.).
4. Москвич Л.М. Суспільна довіра до суду як показник ефективності судової влади // Вісник Верховного Суду України. 2011. № 2(126). С. 25–30. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/vvsu_2011_2_7 (дата звертання: 01.06.2021 р.).
5. Новоселова В. Індекс довіри до судової влади в Україні: поняття й критерії // Jurnalul juridic național: teorie și practică. 2016. № 6, ч. 2. С. 12–15. URL: http://www.jurnaluljuridic.in.ua/archive/2016/6/part_2/3.pdf (дата звертання: 01.06.2021 р.).
6. Шелест С. Довіра до суду: міфи і реальність // Укрінформ, 28.12.2020. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-society/3162349-dovira-do-sudu-mifi-i-realnist.html> (дата звертання: 01.06.2021 р.).
7. Щербанюк О.В. Позитивний імідж судової влади як основа довіри до суду. Творчий шлях вченого: до 80-річчя професора В.В. Долежана: Матер. кругл. столу / МОН України, НУ «ОЮА». Одеса: Юридична література, 2018. С. 103–105. URL: <http://hdl.handle.net/11300/9914> (дата звертання: 01.06.2021 р.).
8. Ставлення громадян України до судової системи: Звіт за результатами дослідження Громадської організації Українського центру економічних і політичних досліджень імені Олександра Разумкова. Київ, 2020. URL: <https://rm.coe.int/zvitsud2020/1680a0c2d7> (дата звертання: 01.06.2021 р.).

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

Збірник наукових статей

№ 14(114)

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

Київ 2021

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 30.10.2021. Формат 60×84/8
Папір офсетний. Гарнітура UkrainianSchoolBook.
Умовно-друкованих аркушів 8,14. 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.