



IZDEVNIECĪBA BALTĪJA PUBLISHING

**DEVELOPMENT OF MODERN SCIENCE:
THE EXPERIENCE OF EUROPEAN
COUNTRIES AND PROSPECTS
FOR UKRAINE**

Monograph

Riga, Latvia
2019

UDK 33(4)
De 933

Title: Development of modern science: the experience of European countries and prospects for Ukraine
Subtitle: Monograph
Scientific editor and project director: Anita Jankovska
Authors: Vecherov Valery, Ufimtseva Olga, Vilgutska Roksolana, Kazymyra Iryna, Heorhiadi Nelli, Pavlenko Olena, Horbenko Alexandra, Datsenko Hanna, Dovgal Olena, Miroshnychenko Tetiana, Zaluckyj Volodymyr, Bets Mariana, Kniaz Sviatoslav, Bogiv Jaryna, Kovalchuk Svitlana, Mazur Kateryna, Overkovska Tetiana, Krasilych Iryna, Terebuh Andriy, Luchko Galina, Galaiko Nazar, Mihai Natalia, Pandas Anastasiia, Stoyanovsky Andriy, Matsuk Vasylyna, Tiutiunnikova Svitlana, Mykytas Viktoriia, Shedyakov Vladimir
Publisher: Publishing House "Baltija Publishing", Riga, Latvia
Issue: First edition
Available from: <http://www.baltijapublishing.lv/index.php/all-science-2>
Year of issue: 2019

All rights reserved. No part of this book may be reprinted or reproduced or utilized in any form or by any electronic, mechanical, or other means, now known or hereafter invented, including photocopying and recording, or in any information storage or retrieval system, without permission in writing from the publisher and autor.

Development of modern science: the experience of European countries and prospects for Ukraine: monograph / edited by authors. – 1st ed. – Riga, Latvia : "Baltija Publishing", 2019. – 312 p.

ISBN: 978-9934-571-78-7

DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-571-78-7>

The monograph studies theoretical and practical development trends of economic science and practice, taking into account the experience of European countries and prospects for Ukraine. General issues of the world economy and international economic relations, business economics and management, innovative and investment activity, accounting, analysis and audit, marketing, etc. are considered. The publication is designed for scientists, lecturers, postgraduate students, and students of economic specialties, as well as a wide range of readers interested in economics.

© Publishing House "Baltija Publishing", 2019
© Authors of the articles, 2019

Table of Contents

CHAPTER «ECONOMIC SCIENCES»

Vecherov Valery, Ufimtseva Olga

MANAGEMENT APPROACH
TO THE IMPLEMENTATION OF INCLUSIVE EDUCATION. 1

Vilgutska Roksolana, Kazymyra Iryna

CREATION AND REGULATION
OF ORGANIZATIONAL STRUCTURES OF ENTERPRISES. 21

Heorhiadi Nelli, Pavlenko Olena

IMPROVEMENT OF INTEGRATED
ENTERPRISE MANAGEMENT SYSTEMS. 40

Horbenko Alexandra

DIGITAL TRANSFORMATION IN THE MARKET
OF ROAD FREIGHT TRANSPORTATION. 58

Datsenko Hanna

EFFECTIVE FINANCIAL CONTROL DEVELOPMENT
OF MANAGING SUBJECTS. 74

Dovgal Olena, Miroshnychenko Tetiana

SPECIFIC FEATURES, RESULTS AND PROSPECTS OF INTEGRATION
ACTIVITIES OF THE SCO AS A REGIONAL ORGANIZATION. 97

Zaluckyj Volodymyr, Bets Mariana

APPLICATION OF LEASING AS A TOOL FOR MANAGING
SOCIO-ECONOMIC ENTERPRISE DEVELOPMENT. 115

Kniaz Sviatoslav, Bogiv Jaryna

EVALUATING AND ANALYSING THE TRANSFER POTENTIAL
OF INNOVATIVE ENTERPRISE DEVELOPMENT. 134

Kovalchuk Svitlana, Mazur Kateryna, Overkovska Tetiana

THE IMPACT OF THE EUROPEAN INTEGRATION PROCESSES
ON THE ENTRY OF UKRAINE'S SMALL AGRICULTURAL PRODUCERS
IN THE INTERNATIONAL LOGISTICS SYSTEMS. 154

Krasilych Iryna, Terebuh Andriy

FORMATION OF MECHANISMS OF DEVELOPMENT
OF FOREIGN ECONOMIC ACTIVITY OF INDUSTRIAL ENTERPRISES. . . 173

Luchko Galina, Galaiko Nazar

INFORMATION SUPPORT OF MONITORING
OF INVESTMENT STRATEGIES IN THE DERIVATIVES MARKET. 192

Mihai Natalia

SOURCES OF FINANCING OF INNOVATIVE BUSINESS
IN UKRAINE IN THE CONTEXT OF FOREIGN EXPERIENCE. 210

Pandas Anastasiia

REDEVELOPMENT OF INDUSTRIAL ZONES
AS A TOOL OF CITY DEVELOPMENT. 233

Stoyanovsky Andriy, Matsuk Vasylyna

ANALYSIS OF ACTIVITY OF ENTERPRISES' SUBJECTS
ON THE FOOD PRODUCTS MARKET. 252

Tiutiunnikova Svitlana, Mykytas Viktoriia

INSTITUTIONAL SUPPORT OF MODERNIZATION
OF YOUNG MARKET ECONOMIES. 271

Shedyakov Vladimir

ECONOMICS OF DEVELOPMENT OR DYING AWAY:
THE ROLE OF SOCIAL AND INFORMATION TECHNOLOGIES. 289

CHAPTER «ECONOMIC SCIENCES»

MANAGEMENT APPROACH TO THE IMPLEMENTATION OF INCLUSIVE EDUCATION

УПРАВЛІНСЬКИЙ ПІДХІД ДО ВПРОВАДЖЕННЯ ІНКЛЮЗИВНОЇ ОСВІТИ

Vecherov Valery¹
Ufimtseva Olga²

DOI: https://doi.org/10.30525/978-9934-571-78-7_1

Abstract. *The aim* of the work is to develop measures for the organization of the introduction and development of inclusive education based on the principles of management. *Methodology.* The study used a systematic approach to solving managerial problems; a synergistic approach to managing complex systems; adapting management technologies to the field of education. Inclusive education is traditionally considered in order to improve pedagogical, correctional and medical measures. However, the introduction of inclusive education is an innovative national project that requires management approach and management principles. The existing organizational structures of education management were analyzed. It has been proved that the linear-functional organizational structure of management with an expanded management team is the most relevant to the tasks of introducing inclusive education, because it implies teamwork and wide involvement of the teaching staff. Elements of internal and external environment of direct and indirect impact were systematized. *Results.* A divisional management structure of educational institutions of inclusive education has been developed. The principles of staff motivation

¹ Doctor of Technical Sciences, Professor,
Head of the Department of Management, Project Management and Logistics,
Prydniprovsk State Academy of Civil Engineering and Architecture, Ukraine

² Candidate of Technical Sciences, Associate Professor
of the Department of Management, Project Management and Logistics,
Prydniprovsk State Academy of Civil Engineering and Architecture, Ukraine

by engaging the teaching staff to support inclusive education have been proposed. The principles of monitoring the results of the implementation of inclusive education have been proposed. *Practical implications.* The proposed school management system is optimal for solving the problems of inclusive education. A basis for conducting a survey of stakeholders of inclusion in order to monitor the implementation and development of inclusive education has been created. *Value/originality.* The management system and principles of general management are adapted to the relevant components and objectives of inclusive education. The proposed monitoring principles can be used in the development of a methodology for assessing the effectiveness of introducing inclusive education and a methodology for assessing the quality of activity of institutions of inclusive education.

1. Вступ

Сучасний розвиток України проходить на підставах гуманізму та загальної суспільної рівності. Внесення змін в закони України «Про освіту» та «Про охорону дитинства» підкреслюють сучасний курс країни на підтримку дітей з обмеженими можливостями. Завдяки цьому в Україні здійснюється широке впровадження та розвиток системи інклюзивної освіти. Класичний підхід в освіті полягав в тому, щоб навчати деяких дітей, таких як діти з особливими освітніми потребами, виключно в окремих умовах. Однак сьогодні утворюється новий підхід в освіті – інклюзивна освіта, яка відповідає підтримці прав людини і рівності. Традиційно інклюзія розглядалася, як підхід до включення цих дітей в основну освіту. Однак інклюзія – це не тільки залучення окремих учнів в освіту. Сьогодні, інклюзивна освіта направлена на створення рівних умов для усіх учнів, відповідно до Державної цільової програми «Національний план дій з реалізації Конвенції про права інвалідів на період до 2020 року»

Актуальність роботи зумовлена істотними змінами в системі освіти, зокрема впровадженням інклюзії, що забезпечує особам з інвалідністю рівні з усіма іншими громадянами можливості для участі в економічній, політичній і соціальній сферах життя суспільства, створення необхідних умов, що дозволяють цим особам ефективно реалізувати права та свободи людини і громадянина та вести повноцінний спосіб життя згідно з індивідуальними можливостями, здібностями і інтересами [7, с. 3].

Зміни будь-якої системи повинні проходити на підставах застосування управлінського підходу. Враховуючи масштабність здійснюваних змін, впровадження інклюзивної освіти потребує розробки та застосування методологічних принципів менеджменту.

Мета дослідження – розробка заходів з організації впровадження та розвитку інклюзивної освіти на підставах принципів менеджменту.

Об’єкт дослідження – система інклюзивної освіти України

Предмет дослідження – управлінський підхід до впровадження та розвитку інклюзивної освіти.

2. Обґрунтування необхідності управлінського підходу до впровадження інклюзивної освіти

Інклюзивна освіта як інноваційна форма освітнього процесу, має дещо різне тлумачення у різних джерелах, як вітчизняних так й закордонних. У вузькому розумінні інклюзивну освіту розглядають як включення дітей з особливими освітніми потребами в освітній процес. У більш широкому сенсі інклюзивна освіта трактується, як цінуванні та врахуванні відмінностей кожного учня та створення сприятливих умов для їх адаптації у суспільному середовищі. «Інклюзивна освіта в широкому сенсі передбачає створення рівних можливостей для всіх категорій дітей в Україні», – таке визначення дає Міністерство освіти і науки України [9].

Для вирішення задач, поставлених в даній роботі, доцільно використовувати більш прикладне визначення терміну «Інклюзивне навчання – це комплексний процес забезпечення рівного доступу до якісної освіти дітям з особливими освітніми потребами шляхом організації їх навчання у загальноосвітніх навчальних закладах на основі застосування особистісно-орієнтованих методів навчання, з урахуванням індивідуальних особливостей навчально-пізнавальної діяльності таких дітей» [14, с. 1].

Сучасні наукові розробки у напрямку ефективної реалізації інклюзивної освіти (ІО) реалізуються у декількох галузях знань, які є елементами загальної системи:

- вдосконалення освітньої діяльності та педагогічних заходів;
- корекційна педагогіка та впровадження моделей реабілітації дітей з особливими освітніми потребами (ООП);
- правове забезпечення процесів інклюзії;
- менеджмент інклюзивної освіти;

– комплексна оцінка соціально-економічної ефективності впровадження системи ІО.

Вдосконалення освітньої діяльності та педагогічних заходів розглядаються в роботах А.А. Колупасєвої, А.В. Лапіна, Л.О. Сурмай, В.С. Кавецького, Л.В. Коваль, О.М. Таранченко [10; 12]. Даний напрямок досліджень направлений на забезпечення інклюзивної освіти кваліфікованими педагогічними кадрами та методиками навчання, а також створенню сприятливої психологічної середовища для усіх учасників інклюзивної освіти.

Обґрунтування нових підходів у корекційній педагогіці та впровадження моделей реабілітації дітей з особливими освітніми потребами включає розробки фахівців з психології, логопедії, дефектології, спеціалістів з адаптивної фізичної культури І.М. Гудим, О.Ф. Федоренко, Е.А. Данілавічюте, Ю.В. Рібцун та багатьох інших. Задача таких розробок – забезпечення особливої підтримки спеціалістами-дефектологами дітей-інвалідів та впровадження засобів корекційної педагогіки в освітній процес. Важливим аспектом цього напрямку є використання даних, отриманих у процесі моніторингу і контролю якості впроваджених заходів, що не має системного відображення в роботах.

Впровадження будь-яких інноваційних процесів потребує використання компетенцій менеджменту. Сьогодні у теорію і практику вітчизняної педагогіки обґрунтовано впроваджується термін «менеджмент». Розвитку спеціальності «менеджмент освіти» сприяють наукові розробки Г.А. Дмитренка, З.Н. Курлянда, В.І. Маслова, О.І. Мармази, В.О. Степашка, О.М. Лозовського та інших, в яких аналізується сутність, функції, засоби педагогічного менеджменту, механізми реалізації інновацій освітнього процесу. Однак, в даних роботах не приділяється достатньої уваги організаційним аспектам впровадження інклюзивної освіти. Закордонні фахівці М. Ансков, Т. Бос, С. Ванлех, Е. Кесалахи, користуючись більш тривалим досвідом впровадження ІО, проводять такі дослідження. Їх результати повинні бути адаптовані до сучасних українських умов.

Комплексній оцінці соціально-економічної ефективності впровадження системи інклюзивної освіти присвячені роботи Н.А. Ряписова, А. Поксрамян, П. Радо, Я. Сетені, Д. Петровіка. Автори досліджують проблему виявлення позитивних та негативних наслідків впровадження інклюзивної освіти, розробляють систему моніторингу резуль-

татів впровадження та намагаються оцінити його суспільний вплив. Даний напрямок дослідження є перспективним і може бути використаний вітчизняними науковцями при більш тривалому, ніж на теперішні час, досвіді впровадження ІО в Україні.

Питання наукового обґрунтування правового забезпечення процесів інклюзивної освіти знаходиться поза межами поставлених в роботі задач.

Найбільш повно системний аналіз інклюзивної освіти, в тому числі управління ІО, розкрито в роботі [15] «Організаційний аспект утворення та діяльності інклюзивно-ресурсного центру». Але, враховуючи всебічний характер даної роботи, питання менеджменту ІО не включають реалізацію таких функцій менеджменту, як мотивація і контроль.

В сучасному світі поширюється практика застосування ефективних управлінських технологій, що реалізувалися раніше переважно в економічній сфері, в інших сферах діяльності. Це стосується й управління педагогічною діяльністю, особливо при впровадженні інноваційної технології інклюзивної освіти. Зрозуміло, що функції менеджменту коригуються, з огляду на специфіку об'єкта управління. Впровадження менеджменту в практику діяльності сучасної освітньої організації, що займається навчанням дітей з ООП, викликано необхідністю здійснення адекватного управління цією організацією в умовах ринкових відносин та реформування української освіти.

Традиційні складові менеджменту можна представити з позиції менеджменту освіти:

1. Загальний (генеральний) менеджмент – це управління системою ІО та її підрозділами. Загальний менеджмент включає:

- визначення стратегії впровадження та розвитку ІО та формування по-точних цілей функціонування підрозділів. Цілі повинні відповідати наступним принципам досяжність, узгодженість, конкретність та вимірюваність, орієнтація у часі; несуперечливість, взаємопов'язаність. Також цілі повинні бути формалізовані (сформульовані письмово);
- підходи та методи управління повинні бути універсальними та обґрунтованими. Розробка заходів, механізмів та підходів реалізації програми впровадження та розвитку ІО повинні бути орієнтовані на досягнення поставлених цілей – це головний принцип менеджменту;
- взаємодія із зовнішнім середовищем здійснюється у рамках генерального менеджменту. Особливості взаємодії системи ІО наведені нижче.

2. Функціональний (спеціальний) менеджмент інклюзивної освіти охоплює окремі підрозділи та сфери діяльності закладів освіти. В рамках функціонального менеджменту виділяють наступні види:

- інноваційний менеджмент. «Інноваційний менеджмент як система – сукупність економічних, мотиваційних, організаційних і правових засобів, методів і форм управління інноваційною діяльністю організації з метою оптимізації економічних результатів її господарської діяльності» [13, с. 311]. Враховуючи, що впровадження ІО це й є інновація в освіті, застосування принципів інноваційного менеджменту є обов'язковим. Насамперед, це створення умов для впровадження та розвитку ІО, цільовий та ціннісний аспект управління, ресурсно-технологічне забезпечення ефективної реалізації завдань інклюзивної освіти;

- фінансово-інвестиційний менеджмент віршує наступні задачі забезпечення фінансовими ресурсами найбільш ефективних шляхів реалізації стратегії організації на окремих етапах її розвитку:

- управління процесами руху грошових коштів в закладах ІО;

- складання бюджету та фінансового плану організації, формування і розподіл її грошових ресурсів;

- оцінкою поточного та перспективного фінансового стану, прийняттям необхідних заходів щодо їх зміцнення;

- управління процесами залучення і використання інвестицій;

- «Педагогічний менеджмент – це комплекс принципів, методів, організаційних форм і технологічних прийомів управління навчально-виховним та навчально-пізнавальним процесами, спрямованих на підвищення ефективності таких процесів в умовах розвитку ринку освітніх послуг» [11, с. 135]. Реалізація принципів педагогічного менеджменту проходить через виконання завдань:

- формування організаційної структури управління;

- управління освітніми процесами;

- методичне забезпечення;

- забезпечення ресурсами (в тому числі з врахуванням вимог керекційної педагогіки);

- визначення методики навчання;

- використання принципів психології та конфліктології як в процесі управління педагогічним колективом, так й по відношенню до учнів;

- інформаційно-комунікаційний менеджмент – управління інформаційними ресурсами у процесі отримання, створення, передачі та

засвоєння інформації, її раціонального використання в інтересах учбового процесу із залученням засобів комунікації;

- управління персоналом – це процес залучення, навчання, стимулювання персоналу в організації. Менеджмент персоналу вирішує завдання підбору, розстановки, навчання, підвищення кваліфікації працівників; вибору методів стимулювання праці; створення сприятливого морально-психологічного клімату; поліпшення умов праці робітників;

- управління якістю – процес забезпечення якості освіти через розробку вимог, критеріїв, моніторингу та контролю знань учнів та рівня педагогічної діяльності вчителів.

Завдання педагогічного менеджменту визначаються змістом управління. У свою чергу, зміст управління – це сукупність функцій управління, до яких належать: планування; організація; регулювання; мотивація; контроль.

Отже, менеджмент освіти дітей з особливими освітніми потребами має свою специфіку і вимагає подальшого дослідження.

3. Аналіз існуючих організаційних структур управління освітою в Україні

Однією з головних задач менеджменту є формування ефективної організаційної структури управління. В освітній практиці шкіл сьогодні існують різні варіанти ОСУ з притаманними їм механізмами взаємодії.

Лінійна організаційна структура управління закладом освіти. Особливістю даної організаційної структури є замкненість на керівника. При цьому варіанті формально існують кілька заступників керівника, однак у них практично немає повноважень на прийняття управлінських рішень навіть за своїм напрямом. Виходить ситуація, коли керівник перевантажений роботою і фактично керує освітньою установою в авторитарному режимі, заступники виступають лише провідниками його вказівок для своїх підлеглих. Характерно, що функціонал заступників в цьому варіанті ОСУ може бути чітко не диференційований за напрямками діяльності, то чи інше доручення може бути адресовано будь-якого із заступників.

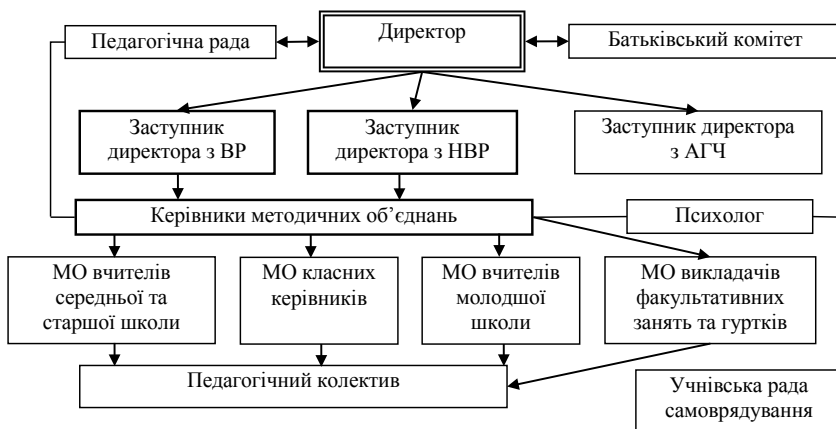
Ефективність такого варіанту ОСУ спірна. Багато що залежить від особистості самого керівника. Якщо керівник – справжній професіо-

нал, то він, безумовно, може якісно вибудувати роботу в усіх напрямках. Але при такому варіанті низький рівень ініціативи та творчості всіх інших суб'єктів освітнього простору.

Лінійно-функціональна організаційна структура управління формально замкнута на управлінській команді – це традиційний варіант ОСУ управління загальноосвітнім учбовим закладом: директор, заступник директора з навчально-виховної роботи і заступник директора з виховної роботи. Відповідальність за основні напрямки діяльності школи розподілена між ними. Часто в таких закладах може бути також заступник директора по господарській частині, по науково-методичній роботі, по інформатизації, з безпеки. При цьому при формальній наявності всіх цих заступників директора, реальні управлінські функції виконують лише заступники з навчально-виховної та виховної роботи. Саме вони і директор складають управлінську команду. Тому тут існує явна невідповідність між організаційною та управлінською структурою, а її тип наближається до лінійного.

Лінійно-функціональна організаційна структура управління з розширеною управлінською командою. В таку структуру включено багато співробітників освітньої установи. При цьому не всі вони обов'язково мають формально управлінські посади, але несуть відповідальність за той чи інший напрямок роботи (рис. 1). На рисунках 1 та 3 наведений найбільш розповсюджений склад елементів організаційної структури управління учбовими закладами.

При такій технології взаємодії напрямки діяльності установи досить вузько диференційовані, кожним напрямком керує окремих фахівець, керівник і його заступники мають функції загальної координації діяльності, прийняття особливо важливих управлінських рішень. При такому розподілі відповідальності підвищується ефективність реалізації кожного з напрямків діяльності, однак виникають труднощі в координації дій, особливо якщо ці напрямки мало перетинаються. Звідси висока ймовірність конфліктів всередині управлінської команди, оскільки ієрархія всередині неї не закріплена, кожен керівник напрямку / підрозділу схильний вважати саме свій напрямок найбільш важливим. Однак грамотна робота керівника як «топ-менеджера» може нейтралізувати всі ці можливі ризики і зробити таку ОСУ ефективною і працюючою.



**Рис. 1. Лінійно-функціональна ОСУ
з розширеною управлінською командою**

Такий тип ОСУ найбільш відповідає завданням впровадження інклюзивної освіти, оскільки передбачає командну роботу та максимальне залучення педагогічного колективу до підтримки ІО.

Для послідовного проведення національної політики в сфері освіти є відповідні державні органи управління освітою: загальнодержавні (центральні, відомчі) та обласні.

Державні органи управління – Міністерство освіти і науки України, Де-партаменти управління освітою в областях, в межах своєї компетенції вирішують такі питання, як розробка і реалізація цільових державних і міжнародних програм; розробка державних стандартів і встановлення еквівалентності (нострифікації) документів про освіту; державна акредитація освітніх установ, розширення меж громадської акредитації; атестація педагогічних кадрів [6, с. 35].

Громадський характер управління системою освіти виявляється в тому, що поряд з органами державної влади створюються громадські органи, в які входять представники учительського та учнівського колективів, батьків і громадянськості.

Важливим кроком, який ініціювало Міністерство освіти і науки України та його партнери – це створення інклюзивно-ресурсних центрів (ІРЦ). «ІРЦ є установою, що утворюється з метою забезпечення

права дітей з особливими освітніми потребами віком від 2 до 18 років на здобуття дошкільної та загальної середньої освіти, в тому числі у закладах професійної (професійно-технічної) освіти та інших закладах освіти, які забезпечують здобуття загальної середньої освіти» [15, с. 36]. Функції та завдання ІРЦ розкрито в навчально-методичному посібнику [15]. Наведені функції: експертно-діагностична, інформаційно-аналітична, організаційна, методична, консультативна, надання психолого-педагогічних, корекційно-розвиткових послуг, психолого-педагогічний супровід, просвітницька, підвищення кваліфікаційного рівня та фахової майстерності, відповідають функціям менеджменту освіти, але не включають дві важливі функції: мотивацію та моніторинг. Формулювання змісту цих двох функцій в системі ІО, а також завдань, які вирішуються при реалізації цих функцій, визначають напрямки подальших наукових розробок в галузі менеджменту інклюзивної освіти.

Існуючі науково-методичні розробки свідчать про задовільний стан за-безпечення ними процесів управління інклюзивною освітою України. Однак існує необхідність їхнього більш детального опрацювання і доповнення в процесі реалізації заходів впровадження інклюзивної освіти.

4. Розробка заходів з управління інклюзивною освітою на підставах менеджменту

4.1. Розробка принципу побудови організаційних структур управління інклюзивною освітою

Інклюзивна освіта реалізується не тільки безпосередньо в закладах освіти та в роботі ІРЦ, але й на кордоні між їхнім внутрішнім та зовнішнім середовищем. При цьому сам об'єкт управління має високу ступень відповідальності, а його функціонування проходить в умовах невизначеності у зв'язку з інноваційним характером ІО. Зовнішню и внутрішню середу інклюзивної освіти можна представити у наступному вигляді (рис. 2).

Внутрішня середа включає заклад освіти та ІРЦ, які знаходяться в тісній співпраці. Складові внутрішньої середи: цілі (стратегічні та поточні); структура управління; фінансові та матеріально-технічні ресурси; принципи управління людськими ресурсами; методики та засоби навчання, корекційна педагогіка; технологічне забезпечення процесу навчання дітей з ООП.

Зовнішня среда функціонування будь-якої організації умовно розділяється на зовнішню середу прямого та непрямого впливу. До елементів зовнішньої середи прямого впливу на систему ІО можна віднести: Міністерство освіти і науки України; обласні департаменти освіти; місцеві органи виконавчої влади та органи місцевого самоврядування; заклади охорони здоров'я; психолого-педагогічні комісії спеціальних закладів загальної середньої освіти; заклади (установи) соціального захисту; служби у справах дітей; інвестори; суспільні організації; батьки, законні представники дитини з особливими освітніми потребами (далі – батьки).

До зовнішньої середи непрямого впливу входять: правова среда; політична среда; економічна среда; культурна среда; міжнародні відносини; науково-технічний прогрес; інформаційна среда; природно-географічні та екологічні умови.

Взаємодія елементів внутрішньої середи, закладів освіти та ІРЦ, проходить через діяльність команди психолого-педагогічного супроводу (КС) дитини з ООП. Через діяльність цієї команди відбувається активна взаємодія із зовнішньою середою. До складу Команди супроводу дитини з ООП у закладі загальної середньої освіти входять:

- постійні учасники:
 - директор або заступник директора з навчально-виховної роботи,
 - вчитель початкових класів (класний керівник),
 - вчителі, асистенти вчителів,
 - практичний психолог,
 - соціальний педагог,
 - вчитель-дефектолог (з урахуванням освітніх потреб дитини з ООП),
 - вчитель-реабілітолог
 - батьки або законні представники дитини з ООП тощо;



Рис. 2. Зовнішня и внутрішня среда інклюзивної освіти

- залучені фахівці:
 - медичний працівник закладу освіти, лікар,
 - асистент дитини,
 - спеціалісти системи соціального захисту населення,
 - служби у справах дітей тощо.

Закордонний досвід впровадження ІО [4; 8] показує, що для роботи в шкільних класах, де навчаються діти з ОПП, залучаються асистенти, які можуть не мати спеціальної освіти, але проходять курси підготовки. Вони працюють під керівництвом викладацького складу. Це можуть бути студенти або батьки дитини з ООП. Такий підхід може дати схвальні результати в процесі інклюзивного навчання. З точки зору менеджменту освіти, батьки-асистенти переходять із зовнішньої середовища організації до внутрішньої, що сприятиме вирішенню проблем адаптації дитини до шкільних умов, а також надасть необхідну допомогу вчителю. Такі асистенти також повинні входити до складу КС.

Тоді, ОСУ закладу освіти перетворюється з лінійно-функціональної на дивізійну. Відносно автономний підрозділ вводиться в організаційну структуру, коли виникає необхідність координації діяльності декількох підрозділів, минаючи вертикальні канали підпорядкування. Така дивізійна структура управління достатньо точно описує роботу команди супроводу.

Проведені дослідження дозволяють запропонувати реорганізацію ОСУ для учбових закладів, в яких впроваджується інклюзивна освіта (рис. 3). Таким чином, усередині традиційної організаційної структури створюється багатофункціональна група фахівців, роботу яких координує керівник, що має право керувати фахівцями, розпоряджатися ресурсами, виділеними на реалізацію певного напрямку діяльності. Він також несе відповідальність за його виконання перед департаментом освіти.

Для організацій, що переходять до дивізійних структур управління, ключовим чинником ефективності діяльності стає задоволення специфічних вимог окремих користувачів. Можна стверджувати, що запропонована ОСУ є оптимальною структурою управління навчальними закладами, що впровадили інклюзивну освіту.

Наступним кроком у дослідженнях є визначення обсягу влади, який є необхідним для керівництва кожним підрозділом. При цьому бажано забезпечити ефективний баланс між перевагами централізації і децентралізації.

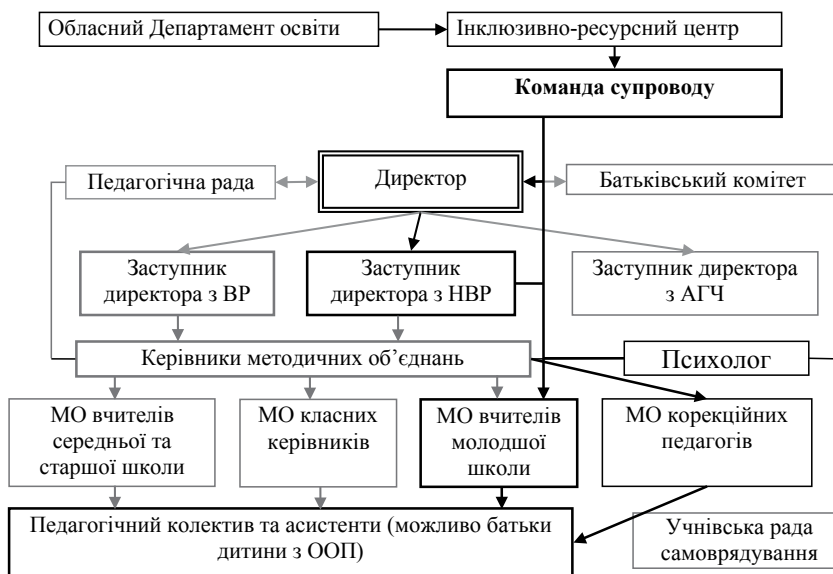


Рис. 3. Дивізіональна ОСУ, як оптимальна структура управління навчальними закладами інклюзивної освіти

4.2. Принципи мотивації персоналу закладів інклюзивної освіти

Проведений аналіз існуючих наукових розробок та методичного забезпечення процесу впровадження інклюзивної освіти, виявив, що деякі функції менеджменту залишилися поза увагою науковців та керівників системи ІО, а саме: функції мотивації і контролю. Формулювання змісту цих двох функцій в системі ІО, а також завдань, які вирішуються при реалізації цих функцій, визначають напрямки подальших наукових розробок в галузі менеджменту інклюзивної освіти.

Особливого значення реалізація цієї функції набуває під час проведення змін. Впровадження ІО цілком відповідає поняттю «зміни в діяльності організації». Проблема в тому, що будь-які зміни завжди стикаються з деяким опором з боку людей, тому що зміни виводять з комфортного і стійкого, звичного стану. Узагальнюючи пропоновані в літературі способи залучення і мотивації персоналу, можна їх систематизувати з точки зору рівня залученості трудового колективу в процес змін (рис. 4).

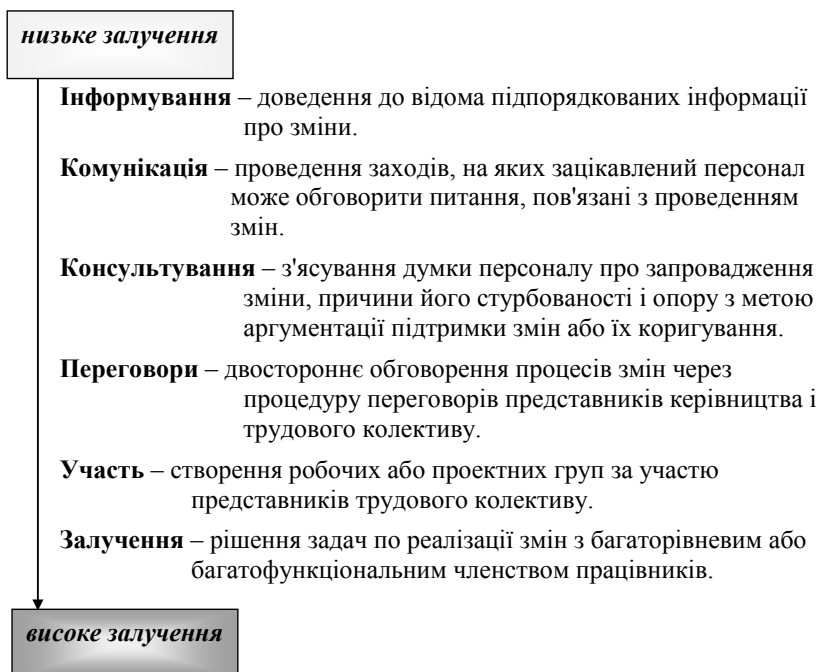


Рис. 4. Способи залучення персоналу в процес змін

Методи мотивації та стимулювання широко наведені в учбовій та науковій літературі. Задача менеджера – правильно підібрати певні методи при вирішенні конкретних задач у певних трудових колективах. Для отримання повної інформації, необхідно вірно реалізувати ще одну функцію менеджменту – моніторинг.

Впровадження засобів мотивації в практику управління інклюзивною освітою дозволить знизити опір та підвищити залученість вчителів в процес інклюзії.

4.3. Систематизація даних для забезпечення проведення моніторингу впровадження інновацій в освіті

Важливим завданням управління є регулярний моніторинг результатів впровадження ІО. Метою моніторингу є визначення реально сформованого стану елементів системи інклюзивної освіти.

Інструментом моніторингу існуючого стану, досягнень, інновацій та проблеми інклюзивної освіти можуть стати опитування в закладах, які входять в систему інклюзивної освіти та її користувачів. Інформація може бути надана як від установ-учасників процесу ІО, так й від окремих фахівців в галузі інноваційного навчання та корекційної педагогіки.

При проведенні моніторингу потрібно зібрати інформацію з декількох джерел для отримання повного уявлення про поточний стан справ. Для початку треба сформувати список опитуваних. Ними повинні стати всі учасники системи інклюзивної освіти. На основі досліджень, проведених в другому розділі даної роботи, можна сформувати перелік опитуваних за наступними групами:

1. Адміністрація
 - учбового закладу;
 - інклюзивно-ресурсного центру;
 - Департаменту освіти.
2. Робітники закладів інклюзивної освіти:
 - вчителі та корекційні педагоги;
 - члени команда психолого-педагогічного супроводу;
 - робітники інклюзивно-ресурсного центру.
3. Споживачі освітніх послуг ІО:
 - діти з особливими освітніми потребами;
 - батьки, законні представники дитини з ООП.

Особливої уваги при проведенні опитувань має перелік питань та їхнє формулювання. У деяких використаних для написання цієї роботи джерелах, наводиться перелік проблем, з якими стикаються учасники системи ІО. Причому проблеми виникають не тільки при впровадженні ІО, але й після відносно тривалого періоду реалізації, про що свідчать публікації закордонних авторів. Про деякі проблеми можна було дізнатися від особистого спілкування з робітниками закладів ІО та ІРЦ. Узагальнюючі цей досвід, можна сформувати список рекомендованих питань для проведення опитувань за результатами роботи навчальних закладів ІО. Спеціалісти з опитувань рекомендують записувати всі питання, які тільки можуть прийти на думку, а потім, виходячи з цілей опитування, відібрати найбільш придатні.

В опитувальник повинен входити варіант отримання додаткової інформації, висвітлення якої не увійшло до переліку питань.

Таблиця 1

Орієнтований перелік питань для проведення опитувань за результатами роботи навчальних закладів інклюзивної освіти

Опитуваний	Необхідна інформація
Адміністрація: – учбового закладу; – інклюзивно-ресурсного центру; – Департаменту освіти.	Достатність фінансування: – технічного оснащення приміщень; – закупівлі засобів навчання; – матеріального заохочення персоналу. Ступінь підтримки з боку ІРЦ, департаменту, Міністерства. Відповідність приміщень школи вирішуваним завданням: – технічне оснащення учбового процесу; – наявність додаткових приміщень; – наявність бар'єрної середовища. Оцінка взаємодії членів пед. колективу з командою супроводу. Зміни психологічного клімату в колективі. Оцінка кваліфікації вчителів та робітників команди супроводу. Додаткові компетенції необхідні при перепідготовці персоналу.
Робітники закладів інклюзивної освіти: – вчителі та корекційні педагоги; – члени команда психолого-педагогічного супроводу; – робітники інклюзивно-ресурсного центру.	Оцінка адекватності методичного забезпечення завданням ІО: – навчальних посібників; – шкільних програм; – навчальних планів; – індивідуальних програм розвитку дитини. Задоволення засобами мотивації і стимулювання. Взаємодія вчителів і членів команди супроводу. Оцінка зворотного зв'язку з адміністрацією та ІРЦ. Оцінка ступеня залученості персоналу в реалізацію завдань ІО.
Споживачі освітніх послуг інклюзивної освіти: – діти з особливими освітніми потребами; – батьки, законні представники дитини з ООП.	Успішність навчання дітей з особливими освітніми потребами. Задоволення дитини психологічним кліматом в учнівському середовищі Оцінка батьками якості надаваних освітніх і корекційних послуг Оцінка батьками змін психологічного стану дитини

Підготовка, проведення і обробка опитування повинна здійснюватись фахівцями з соціології або маркетингу. Результати опитування повинні обговорюватися всіма зацікавленими сторонами.

За результатами опитування можна розробити методику оцінки ефективності впровадження інклюзивної освіти та методику оцінки якості діяльності закладів інклюзивної освіти. Це перспективні і необхідні напрямки подальших досліджень.

5. Висновки

1. Проведений аналіз існуючих науково-методичних розробок довів, що інклюзивну освіту традиційно розглядають у напрямку вдосконалення педагогічних та корекційно-медичних заходів. Але, розглядаючи впровадження інклюзивної освіти, як інноваційний загальнонаціональний проект, можна переконатися у необхідності використання засобів, механізмів та принципів менеджменту.

2. Доведено, що подальші наукові розробки в галузі менеджменту інклюзивної освіти необхідно здійснювати у напрямку вдосконалення систем мотивації та моніторингу, а також розробці методики оцінки ефективності впровадження ІО.

3. В роботі система та принципи загального менеджменту адаптовані відповідно до змісту складових та завдань інклюзивної освіти.

4. Проведено аналіз існуючих організаційних структур управління освітою. Доведено, що лінійно-функціональна ОСУ з розширеною управлінською командою найбільше відповідає завданням впровадження інклюзивної освіти, оскільки передбачає командну роботу та максимальне залучення педагогічного колективу до підтримки ІО.

5. Систематизовані елементи внутрішнього та зовнішнього середовища прямого та непрямого впливу на систему інклюзивної освіти.

6. На основі розробленого МОН України положення про команду психолого-педагогічного супроводу дитини з особливими освітніми потребами, розроблена дивізіональна ОСУ, як оптимальна структура управління навчальними закладами інклюзивної освіти.

7. Доведено, що мотивація персоналу закладів інклюзивної освіти повинна здійснюватися за принципами залучення персоналу до реалізації змін в організації та здійснена адаптація цих принципів до вимог інновацій в освіті.

9. Систематизовані та сформульовані питання для проведення опитування стейкхолдерів інклюзивної освіти з метою здійснення моніторингу. Результати моніторингу можуть бути використані при розробці методики оцінки ефективності впровадження інклюзивної освіти та методики оцінки якості діяльності закладів інклюзивної освіти.

Список літератури:

1. Assessment of Implementation of Inclusive Education in the Republic of Armenia Center for Educational Research and Consulting. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.osf.am/wp-content/uploads/2018/03/Inclusive-education-report_CERC_ENG1.pdf. – Назва з титул. екрану.
2. Booth T., Ainscow M. Index for Inclusion: A Guide to School Development Led by Inclusive Values / Cambridge, 2016. – 128 p.
3. National Centre for Special Education. Teacher Management in Inclusive Education. A Study Report. 2017. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.doe.gov.np/assets/uploads/files/8cfa95660ee3421aed3aa7b10b425fb1.pdf>. – Назва з титул. екрану.
4. Kesälahti E. Aspects of administrative support in implementing inclusive education: a case study of three Finnish comprehensive schools: Master's Thesis. – University of Lapland, 2014. – 97 p.
5. Radó P., Setényi J., Petrovic D. Formative evaluation of implementation of inclusive practices in the Education System in Serbia (2009–2014). [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.unicef.org/evaldatabase/index_95026.html. – Назва з титул. екрану.
6. Байтасов Р.Р. Управление образовательным учреждением / Р.Р. Байтасов. – Минск: ЛитагентРидеро, 2017. – 556 с.
7. Державно-цільова програма «Національний план дій з реалізації Конвенції про права інвалідів на період до 2020 року», затверджена постановою Кабінету Міністрів України від 01.08.2012 № 706 / Каб. Мін. України. – К.: 2012. – 58 с.
8. Загвоздкин В. Секрет финского успеха [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.russ.ru/pole/Sekret-finskogo-uspeha>. – Назва з титул. екрану.
9. Міністерство освіти і науки України: інклюзивне навчання. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua/tag/inklyuzivne-navchannya> – Назва з титул. екрану.
10. Колупасва А.А., Таранченко О.М. Інклюзивна освіта: від основ до практики: [монографія] / А.А. Колупасва, О.М. Таранченко. – К.: «АТОПОЛ», 2016. – 152 с.
11. Курлянд З.Н. Педагогіка вищої школи: Навч. посіб. / З.Н. Курлянд, Р.І. Хмелюк, А.В. Семенова та ін. За ред. З.Н. Курлянд. – 2-ге вид., перероб. і доп. – Київ: Знання, 2005. – 399 с.
12. Лапін А.В., Сурмай Л.О., Щуцька О.І. (упоряд.) Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Інклюзивне навчання в Новій українській школі» (26-27 березня 2018 р., м. Тербовля): у 2 ч. / Інститут спеціальної

педагогіки НАПН України; упорядн.: Лапін А.В., Сурмай Л.О., Щуцька О.І. – Київ: Інтерсервіс, 2018. – 230 с.

13. Мармаза О.І. Інноваційний менеджмент в освіті: сутність, функції, засоби // Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах. – 2014. – Вип. 36(89). – С. 309–316.

14. МОНМС України. Інструктивно-методичний лист Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 18.5.2012 р. № 1/9-384 «Про організацію інклюзивного навчання в загальноосвітніх навчальних закладах» / МОНМС України. – К.: 2012. – С. 2.

15. Порошенко М.А. Організаційно-методичні засади діяльності інклюзивно-ресурсних центрів: навчально-методичний посібник / За заг. ред. М.А. Порошенко та ін. – Київ: ТОВ «Прайм-Принт», 2018. – 252 с.

References:

1. Center for Educational Research and Consulting (2013) Assessment of Implementation of Inclusive Education in the Republic of Armenia. – Retrieved from: http://www.osf.am/wp-content/uploads/2018/03/Inclusive-education-report_CERC_ENG1.pdf (accessed 24 February 2019).

2. Booth T., Ainscow M. (2016). Index for Inclusion: A Guide to School Development Led by Inclusive Values. Cambridge: 2016.

3. National Centre for Special Education (2017) Teacher Management in Inclusive Education: A Study Report. 2017. Retrieved from: <http://www.doe.gov.np/assets/uploads/files/8cfa95660ee3421aed3aa7b10b425fb1.pdf> (accessed 24 February 2019).

4. Kesälahti E. (2014). Aspects of administrative support in implementing inclusive education: a case study of three Finnish comprehensive schools: Master's Thesis. University of Lapland, 2014.

5. Radó P., Setényi J., Petrovic D. (2015). Formative evaluation of implementation of inclusive practices in the Education System in Serbia (2009–2014). Retrieved from: https://www.unicef.org/evaldatabase/index_95026.html (accessed 24 February 2019).

6. Baitasov R.R. (2017). Upravleniye obrazovatel'nykh uchrezhdeniyem [Management of an educational institution]. Minsk: Litagente Ridero. (in Russian)

7. Cabinet of Ministers of Ukraine (2012). Derzhavno-tsil'ova prohrama «Natsional'nyy plan diy z realizatsiyi Konventsiyi pro prava invalidiv na period do 2020 roku», zatverdzhena postanovoyu Kabinetu Ministriv Ukrayiny vid 01.08.2012 № 706 [State-targeted program «National Action Plan for the Implementation of the Convention on the Rights of Persons with Disabilities for the Period up to 2020», approved by the Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated 01.08.2012 No. 706]. Kyiv: CMU.

8. Zagvozdkin V. (2015). Sekret finskogo uspekha [The secret of Finnish success]. Retrieved from: <http://www.russ.ru/pole/Sekret-finskogo-uspeha>. (accessed 24 February 2019).

9. Ministry of Education and Science of Ukraine (2018). Inklyuzyvne navchannya [Inclusive education]. Retrieved from: <https://mon.gov.ua/ua/tag/inklyuzyvne-navchannya> (accessed 24 February 2019).

10. Kolupayeva A.A., Taranchenko O.M. (2016). Inklyuzyvna osvita: vid osnov do praktyky [Inclusive education: from basics to practice] (monograph). Kyiv: «ATOPOL» (in Ukrainian).

11. Kurland Z.N. (2005). Pedahohika vyshchoyi shkoly: Navchal'nyy posibnyk [Pedagogics of the Higher School: Textbook]. Kyiv: Znannya. (in Ukrainian)

12. Lapin A.V., Surmay L.O., Shchutskaya O.I. (ed.) (2018). Proceedings of the Inklyuzyvne navchannya v Noviy ukrayins'kiy shkoli (26-27 berezny 2018 r., m. Terebovlya [Inclusive education at the New Ukrainian School] (eds. Lapin A.V., Surmay L.O., Shchutskaya O.I.), Kyiv: Interservice.

13. Marmaza O.I. (2014). Innovatsiynny menedzhment v osviti: sutnist', funktsiyi, zasoby [Innovation management in education: essence, functions, means] Pedahohika formuvannya tvorchoyi osobystosti u vyshchii i zahal'noosvitniy shkolakh [Pedagogy of formation of a creative person in higher and secondary schools], vol. 36(89), pp. 309–316.

14. Ministry of Education and Science, Youth and Sport of Ukraine (2012). Instruktyvno-metodychnyy lyst Ministerstva osvity i nauky, molodi ta sportu Ukrayiny vid 18.5.2012 r. № 1/9-384 «Pro orhanizatsiyu inklyuzyvnoho navchannya v zahal'noosvitnikh navchal'nykh zakladakh» [The instructional and methodological letter from the Ministry of Education and Science, Youth and Sport of Ukraine dated 18.5.2012 № 1 / 9-384 «On the organization of inclusive education in general educational institutions»]. Kyiv: MESYSU.

15. Poroshenko M.A. (ed.) (2018). Orhanizatsiyno-metodychni zasady diyal'nosti inklyuzyvno-resursnykh tsentriv: navchal'no-metodychnyy posibnyk [Organizational and methodological principles of inclusive resource centers: tutorial manual]. Kyiv: «Prime-Print».

CREATION AND REGULATION OF ORGANIZATIONAL STRUCTURES OF ENTERPRISES

СТВОРЕННЯ І РЕГУЛЮВАННЯ ОРГСТРУКТУР ПІДПРИЄМСТВ

Vilgutska Roksolana¹

Kazymyra Iryna²

DOI: https://doi.org/10.30525/978-9934-571-78-7_2

Abstract. Each and all domestic and foreign enterprises have experience in the formation and use of organizational structures as a component of management systems, although the research conducted indicates that quite a lot of existing organizational structures have irrational structure, staff overage, violations of feedbacks from subordinates to executives, are characterized by duplication of functions of structural subdivisions and individual officials, etc. Critical analysis of empirical data and materials of scientists allows stating that the problem is determined by underdevelopment of scientifically substantiated methodical and applied tools as regards to the formation and use of organizational structures by enterprises. Most of scientific papers related to the formation and use of organizational structures pay attention to types of organizational structures, substantiation of the choice of the type of organizational structures for particular enterprises, problems of their reorganization in mergers and acquisitions, information and communication support of organizational structures, evaluation of the efficiency of using organizational structures and so on. The existing theoretical-methodological and applied developments in relation to the formation and use of organizational structures are characterized by fragmentariness, not systemacity; in particular, methodological provisions for the formation of organizational structures and their regulation remained out of the attention of scientists. This actualizes development of theoretical

¹ Candidate of Economic Sciences,
Assistant Lecturer at Department of Management and International Entrepreneurship,
Lviv Polytechnic National University, Ukraine

² Candidate of Engineering Sciences, Associate Professor,
Senior Lecturer at Department of Ecological Safety and Nature Protection Activity,
Lviv Polytechnic National University, Ukraine

and methodological-applied provisions on the formation and regulation of organizational structures of enterprises.

1. Вступ

Матричні оргструктури є прийнятними для виникнення синергічних ефектів. Вони виникають через те, що у матричних структурах передбачаються певні типові компоненти, які за будовою, а також лінійно-функціональними зв'язками з іншими компонентами дублюються. Тобто, один раз розробивши алгоритм побудови певної компоненти оргструктури у подальшому його можна використовувати для дублювання таких інших аналогічних компонентів. Крім того, матричні оргструктури можуть будуватись не лише за видами реалізовуваних проєктів, але й передбачати географічне чи продуктове диференціювання, тобто вони є сукупністю фракталів. Використання фрактальності у якості властивості матричних оргструктур для збільшення їх масштабу сприяє зростанню резервів часу на формування оргструктури.

На необхідність реорганізації, здебільшого, вказує неспроможність оргструктури забезпечити необхідну субординацію між посадовими особами і структурними підрозділами, а також нездатність структурних підрозділів виконувати покладені на них функції, що унеможливорює реалізацію поставлених перед ними цілей. За результатами проведених досліджень нами побудовано матрицю трактування значень коефіцієнтів, які характеризують оргструктуру за критерієм реалізації встановлених цілей. Значення коефіцієнтів у матриці можна використовувати для аргументації необхідності реорганізації оргструктури.

2. Матрично-мережевий підхід до формування оргструктур підприємств

Крупні підприємства здебільшого використовують матричні оргструктури. Вони належать до структур адаптивного типу, які за характером є комбінованими. Матричні оргструктури є двовимірними, оскільки можуть будуватись не лише за типом зв'язків між структурними підрозділами підприємства (лінійні і функціональні), але й за видами реалізовуваних проєктів, за регіональною ознакою, видом продукції, що виробляє підприємство, тощо. В умовах застосування матричних оргструктур можливим є виникнення синергічних ефектів.

Критичний аналіз видів подій, сукупність яких репрезентує процес формування матричних оргструктур підприємств, дозволяє стверджувати, що синергічні ефекти від їх побудови найбільш очевидні тоді, коли матриці формуються у поєднанні із методом побудови мережових графів. В матричних структурах передбачаються певні типові компоненти, які за будовою і зв'язками з іншими компонентами дублюються. Так, якщо побудова матричної оргструктури здійснюється за видами проектів, то загальне керівництво різними аспектами усіх виконуваних проектів відбуватиметься за відповідними лінійними вертикалями. Тобто, один раз розробивши алгоритм, в подальшому його можна використовувати для дублювання таких інших аналогічних компонентів, що сприятиме виникненню ефекту синергії. Матрично-мережовий підхід до формування оргструктури вимагає ідентифікування переліку подій, які дозволять сконструювати мережовий граф матричної оргструктури (табл. 1).

Емпіричні та експертні дослідження, дозволили встановити тривалість виконання робіт у мережевому графі формування матричної оргструктури. У табл. 2 наведено узагальнені результати отриманої експертної інформації.

За результатами проведених досліджень виявилось, що найбільші витрати часу пов'язані із формуванням посадових інструкцій управлінських працівників, а також положень про структурні підрозділи підприємства. Це пов'язано із працемісткістю підготовки цих документів, а також їх кількістю. Аналізування отриманих даних показало, що в середньому на момент створення оргструктури кожне промислове підприємство формує по десять структурних підрозділів, у кожному з яких, у середньому, по п'ять осіб. Як наслідок, левова частка витрат часу припадає саме на виконання цих видів робіт.

На рис. 1 представлено побудованих мережовий граф формування матричної оргструктури.

Початкова подія «1» є вершиною нульового рангу. Її виконанню не передують жодні роботи, тому ця вершина не може мати резервів часу. Подія «16» є вершиною кінцевого п'ятнадцятого рангу. Таким чином, усі вершини пронумеровані у довільному порядку на основі неперервного числа натурального ряду. Резерви часу цього графа можуть лежати в межах від першого до п'ятнадцятого рангу відповідних подій. Враховуючи змістове наповнення кожної події відповідного

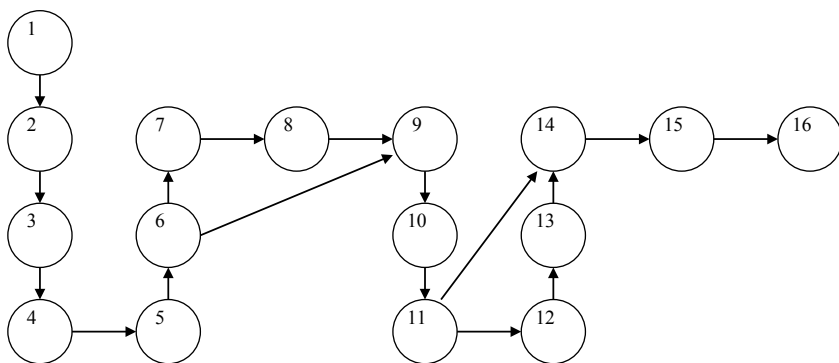
**Перелік подій у мережевому графі формування
матричної оргструктури**

№	Види робіт мережевого графа
1	Встановлення видів управлінської діяльності
2	Формування загальної моделі управління підприємством
3	Побудова інституційного рівня управління шляхом графічного відображення управлінських посадових осіб на цьому рівні
4	Формування посадових інструкцій для управлінських посадових осіб на інституційному рівні управління
5	Закріплення за посадовими особами інституційного рівня управління обов'язків, функцій, відповідальності
6	Побудова середнього рівня управління шляхом виділення структурних підрозділів підприємства
7	Встановлення лінійного підпорядкування структурних підрозділів цього рівня керівникам інституційного рівня
8	Установлення функціональних зв'язків між структурними підрозділами цього рівня
9	Формування положень про структурні підрозділи середнього рівня управління
10	Формування посадових інструкцій працівників структурних підрозділів середнього рівня управління
11	Побудова низового (технічного) рівня управління шляхом виділення структурних підрозділів на цьому рівні
12	Встановлення лінійного підпорядкування структурних підрозділів цього рівня керівникам середнього рівня управління
13	Встановлення функціонального підпорядкування між структурними підрозділами та посадовими особами даного рівня на посадовими особами інших рівнів управління
14	Формування положень про структурні підрозділи низового рівня управління підприємством
15	Формування посадових інструкцій працівників низового рівня управління підприємством
16	Затвердження проекту оргструктури

Таблиця 2

Тривалість формування матричної оргструктури

Дуги, які з'єднують події	Тривалість виконання робіт	Дуги, які з'єднують події	Тривалість виконання робіт
1-2	16	9-10	400
2-3	8	10-11	8
3-4	8	11-12	8
4-5	40	11-14	88
5-6	8	12-13	8
6-7	8	13-14	80
6-9	88	14-15	400
7-8	8	15-16	8
8-9	80		

**Рис. 1. Мережевий граф формування матричної оргструктури**

рангу (див. табл. 2), а також ідентифіковані витрати часу на реалізацію цих подій (див. табл. 3), нами виявлено критичний шлях мережевого графа формування матричної оргструктури (рис. 2).

Критичним називають шлях із найбільшим терміном серед усіх завершених шляхів. Хоча у мережевому графі, що наведений на рис. 2, лише один критичний шлях, можливі випадки, коли критичних шляхів є кілька. Під час аналізу мережевого графа, окрім критичного, необхідно визначити і максимальний шлях. На рис. 3 наведено максимальний шлях мережевого графа формування матричної оргструктури.

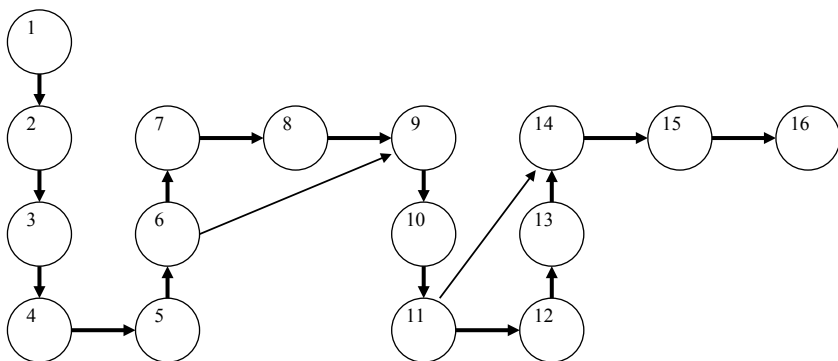


Рис. 2. Критичний шлях мережевого графа формування матричної оргструктури

Примітка: жирними стрілками показано критичний шлях

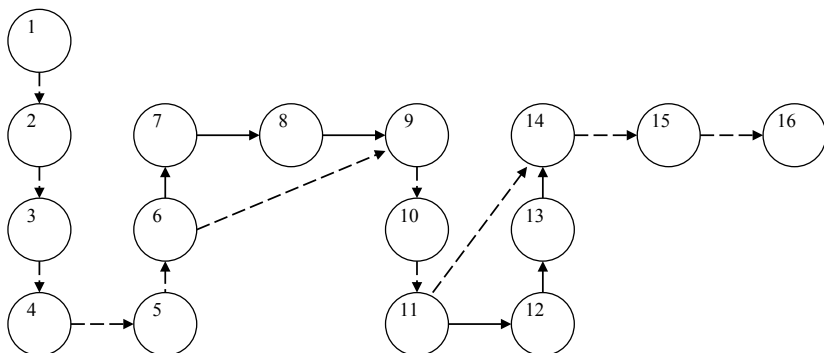


Рис. 3. Критичний шлях мережевого графа формування матричної оргструктури

Примітка: пунктирною лінією позначено максимальний шлях

Отже, є чотири часових варіанти побудови матричної оргструктури. Кожен із варіантів репрезентує повний шлях побудованого мережевого графа, оскільки кожен із них може досягти кінцевої цілі формування оргструктури. Встановлення повних шляхів мережевого графу уможливорює визначення їх тривалості і наявних часових резервів (табл. 3).

Повні шляхи і їх часові параметри

Повний шлях, L	Тривалість, $t(L)$	Резерв, $R(L)$
1 – 2 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 – 11 – 12 – 13 – 14 – 15 – 16	$16 + 8 + 8 + 40 + 8 + 8 + 8 + 80 + 400 + 8 + 8 + 8 + 80 + 400 + 8 = 1088$	$1088 - 1088 = 0$
1 – 2 – 4 – 5 – 6 – 9 – 10 – 11 – 12 – 13 – 14 – 15 – 16	$16 + 8 + 8 + 40 + 8 + 88 + 400 + 8 + 8 + 8 + 80 + 400 + 8 = 1080$	$1088 - 1080 = 8$
1 – 2 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 – 11 – 14 – 15 – 16	$16 + 8 + 8 + 40 + 8 + 8 + 8 + 80 + 400 + 8 + 88 + 400 + 8 = 1080$	$1088 - 1080 = 8$
1 – 2 – 4 – 5 – 6 – 9 – 10 – 11 – 14 – 15 – 16	$16 + 8 + 8 + 40 + 8 + 88 + 400 + 8 + 88 + 400 + 8 = 1072$	$1088 - 1072 = 16$

Як видно з табл. 3, оптимальним є четвертий варіант повного шляху, оскільки завдяки дугам робіт (6-9 і 11-14) він забезпечує резерв часу тривалістю 16 год. На рис. 4 наведено лінійний графік мережевої моделі матричної оргструктури. Ідентифіковані резерви можна використати шляхом виконання низки робіт під час формування положень про структурні підрозділи середнього і низового рівнів управління.

Застосування методів аналізу і синтезу у поєднанні із теорією множин дозволило виділити елементи структурних компонентів матричних оргструктур, а саме: множини елементів, що репрезентує виконавців певного проекту ($\left\{ \overset{c}{W}_z \right\}$), а також множини елементів лінійного ($\left\{ \overset{a}{L}_x \right\}$) і функціонального ($\left\{ \overset{b}{F}_y \right\}$) управління виконавцями певного проекту.

На рис. 5 наведено круговий фрактал матричної оргструктури. На представленому рисунку x і y є елементами множини лінійного і, відповідно, функціонального управління виконавцями проектів, які реалізуються на підприємстві. У свою чергу, z репрезентує виконавців проектів. Верхній лівий індекс кожного елемента z означає номер реалізованого проекту, верхній правий індекс – функціональне підпорядкування керівникам структурних підрозділів підприємства, а нижній індекс – лінійне підпорядкування керівнику відповідного проекту.

Сукупність цих множин є структурною компонентою ($\left\{ \overset{3}{s}_k \right\}$) матричної оргструктури за ознакою реалізовуваних проектів. У формалізованому вигляді відношення між цими множинами можна записати так:

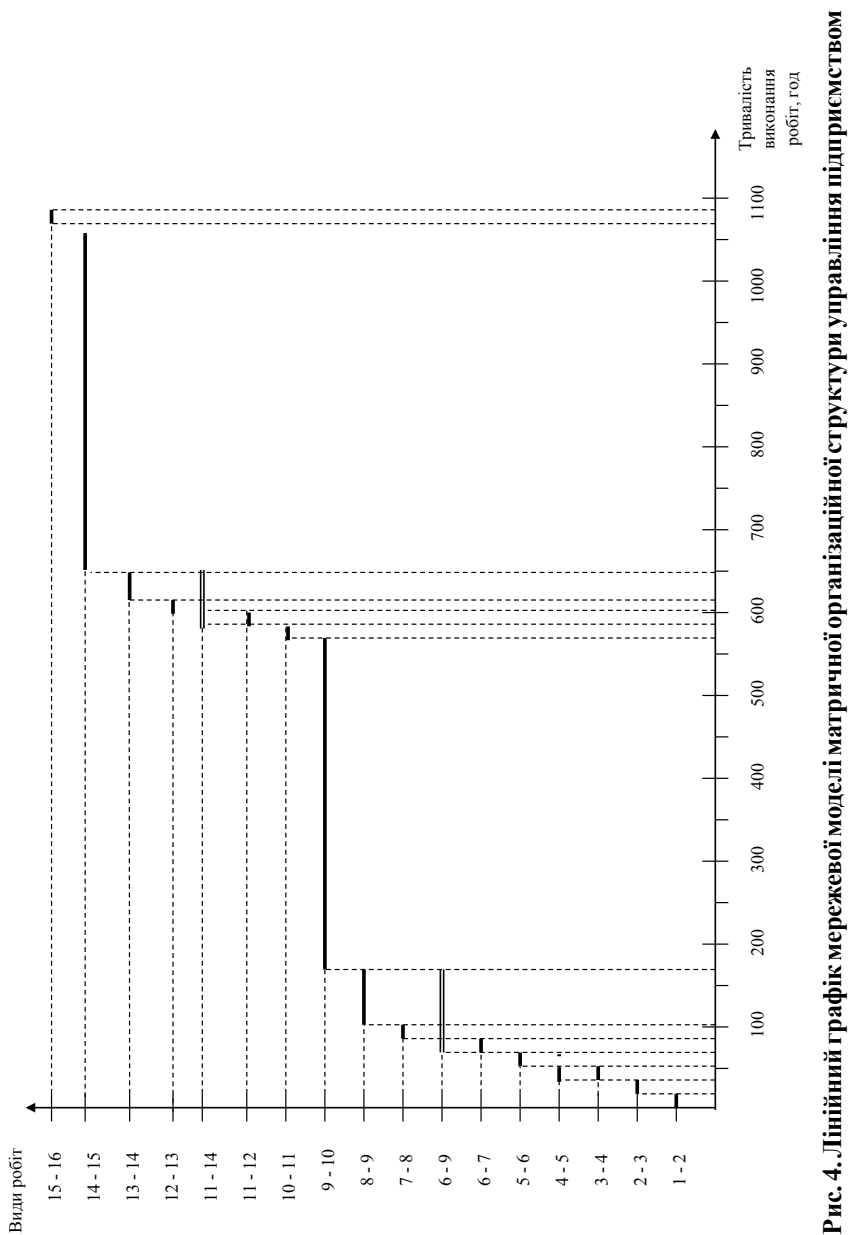


Рис. 4. Лінійний графік мережевої моделі матричної організації управління підприємством

$$\left\{ \overset{c}{W}_z \right\}_{z=1} \cup \left\{ \overset{a}{L}_x \right\}_{x=1} \cup \left\{ \overset{b}{F}_y \right\}_{y=1} \equiv \bigcup_{k=1}^3 \left\{ s_k \right\}. \quad (1)$$

Множина $\left\{ s_k \right\}_{k=1}^3$ є не лише об'єднанням множин $\left\{ \overset{c}{W}_z \right\}_{z=1}$, $\left\{ \overset{a}{L}_x \right\}_{x=1}$ $\wedge$ $\left\{ \overset{b}{F}_y \right\}_{y=1}$, але й виступає їх континуумом. Крім того, $\left\{ \overset{c}{W}_z \right\}_{z=1}$ є місцем перетину $\left\{ \overset{a}{L}_x \right\}_{x=1}$ $\wedge$ $\left\{ \overset{b}{F}_y \right\}_{y=1}$, тобто

$$\bigcup_{k=1}^3 \left\{ s_k \right\} \cong \left(\left\{ \overset{a}{L}_x \right\}_{x=1} \cup \left\{ \overset{c}{W}_z \right\}_{z=1} \right) \cap \left(\left\{ \overset{b}{F}_y \right\}_{y=1} \cup \left\{ \overset{c}{W}_z \right\}_{z=1} \right); \quad (2)$$

$$\left\{ \overset{a}{L}_x \right\}_{x=1} \cap \left\{ \overset{b}{F}_y \right\}_{y=1} \equiv \left\{ z \mid z \in \left\{ \overset{a}{L}_x \right\}_{x=1} \wedge z \in \left\{ \overset{b}{F}_y \right\}_{y=1} \right\}.$$

Загалом кожна структурна компонента матричної оргструктури є фракталом, тобто самоподібною структурою, малі частини якої в довільному збільшенні є подібними до неї самої.

На рис. 5 жирним кругом позначено $\left\{ \overset{b}{F}_y \right\}_{y=1}$, кругом із пунктирною лінією – $\left\{ \overset{a}{L}_x \right\}_{x=1}$, кругом із тонкою лінією – $\left\{ \overset{c}{W}_z \right\}_{z=1}$.

Враховуючи те, що матрична оргструктура може будуватись не лише за видами реалізовуваних проектів, але й передбачати географічне чи продуктове диференціювання, то вона є сукупністю фракталів $O_m = f(F_1, F_2, \dots, F_n)$, де O_m – матрична оргструктури; $F_1, F_2, \dots, F_n$ – фрактали, які утворюють O_m .

Таким чином, $O_m = f(F_1, F_2, \dots, F_n) \sim \bigcup_{k=1}^3 \left\{ s_k \right\}_1 \cup \dots \cup \bigcup_{k=1}^3 \left\{ s_k \right\}_n$.

Використання фрактальності в якості властивості матричних оргструктур для збільшення їх масштабу сприяє зростанню резервів часу на формування оргструктури. У випадку, коли це явище супроводжується також приростом показників економічної ефективності, то виникає синергійний ефект, тобто, коли $\Delta M_o \Rightarrow \Delta R \Rightarrow \Delta E_e$, і $\Delta M_o < \Delta E_e$, де ΔM_o – відносний додатний приріст структурних компонентів матричної оргструктури ΔR – відносний додатний приріст резервів часу на формування нових структурних компонентів матричної оргструктури;

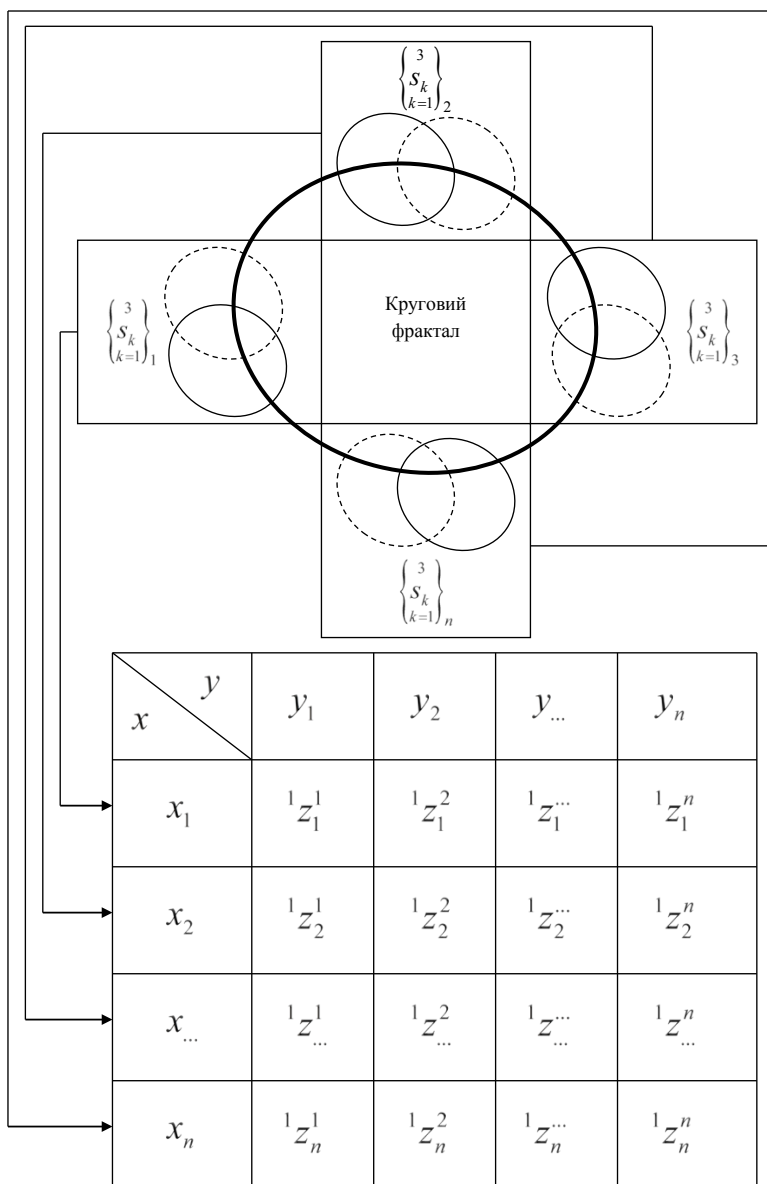


Рис. 5. Круговой фрактал матричної оргструктури

ΔE_e – відносний додатний приріст показників економічного розвитку підприємства.

3. Обґрунтування необхідності реорганізації оргструктури

Під впливом змін, які відбуваються у внутрішньому і зовнішньому середовищах підприємств, їх оргструктури є динамічними утвореннями, які періодично вимагають реорганізації.

На необхідність реорганізації, здебільшого, вказують такі типові ознаки:

1) неспроможність оргструктури забезпечити необхідну субординацію між посадовими особами і структурними підрозділами;

2) нездатність структурних підрозділів виконувати покладені на них функції, що унеможлиблює реалізацію поставлених перед ними цілей.

Спільною основою вищенаведених ознак є те, що за допомогою оргструктури не вдається повністю або частково виконати цілі, поставлені перед нею загалом і її структурними підрозділами, зокрема. Якщо позначити першу з виділених ознак як $\left\{ \overset{1}{S}_s \right\}_{s=1}$, що є множиною елементів s , які репрезентують мету формування оргструктури, а другу як $\left\{ \overset{n}{F}_p \right\}_{p=1}$, де сукупність p є множиною елементів у кількості n , то

$$\begin{aligned} f. \left\{ \overset{n}{F}_p \right\}_{p=1} &\mapsto \left\{ \overset{m}{C}_c \right\}_{c=1} \therefore \\ \left\{ \overset{n}{F}_p \right\}_{p=1} &\sim \left\{ \overset{m}{C}_c \right\}_{c=1} \therefore p \sim c; \left\{ \overset{1}{S}_s \right\}_{s=1} \subset \left\{ \overset{m}{C}_c \right\}_{c=1}; \\ \left\{ \overset{m}{C}_c \right\}_{c=1} \cap \left\{ \overset{1}{S}_s \right\}_{s=1} &\therefore \text{якщо } c \subset \left\{ \overset{1}{S}_s \right\}_{s=1} \wedge c \subset \left\{ \overset{m}{C}_c \right\}_{c=1}, \\ \text{то } c &\subset \left\{ \overset{m}{C}_c \right\}_{c=1} \cap \left\{ \overset{1}{S}_s \right\}_{s=1}. \end{aligned} \quad (3)$$

У даному випадку, оскільки $p \sim c$, є підстави стверджувати, що $\left\{ \overset{n}{F}_p \right\}_{p=1} \cong \left\{ \overset{1}{S}_s \right\}_{s=1}$.

Конгруентність дозволяє в якості критерію для аргументації доцільності реорганізації оргструктури розглядати рівень реалізації встановлених перед нею цілей. Застосовуючи метод декомпозиції цілей

у сукупності із положеннями теорії кілець, здійснено градацію цілей оргструктури і параметризовано їх. Базуючись на теорії кілець, встановлено, що кількість цілей на кожному ієрархічному рівні є сукупністю дійсних чисел, які утворюють алгебраїчне кільце

$$f(x) = \begin{pmatrix} x & 0 \\ 0 & x \end{pmatrix}, \quad (4)$$

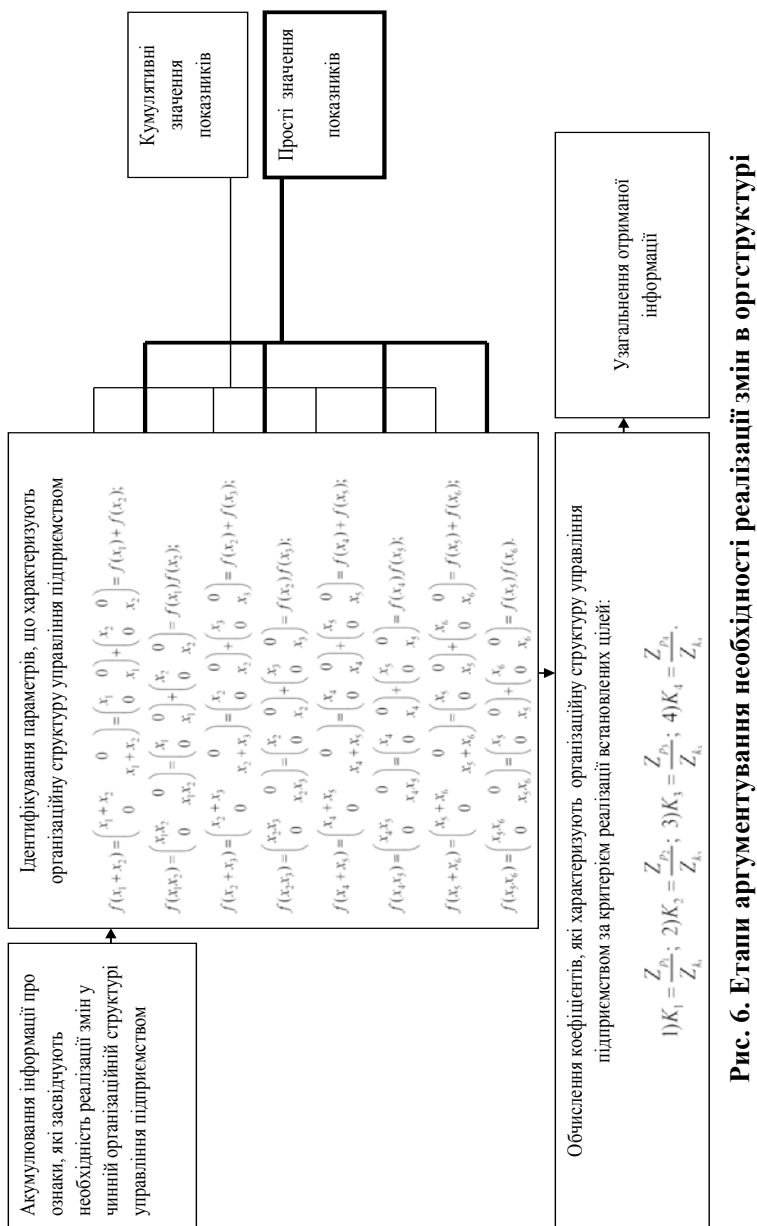
де f – гомоморфізм кілець; x – дійсне число.

Враховуючи цю особливість, виділено етапи обробки даних для аргументування необхідності реалізації змін у чинній оргструктурі (рис. 6)¹.

У табл. 4 наведено матрицю трактування значень коефіцієнтів, які характеризують оргструктуру за критерієм реалізації встановлених цілей.

Якщо $K_1 > 1$, то це означає, що $Z_{p_1} \succ Z_{k_1} \wedge x_2 \rightarrow x_1$. Така сама логіка лежить в основі трактування $K_2 > 1$, тобто $Z_{p_2} \succ Z_{k_2} \wedge x_3 \rightarrow x_2$. У свою чергу, набуття коефіцієнтом K_1 значення, меншого за 1, означає, що $Z_{p_1} \prec Z_{k_1} \wedge x_1 \equiv x_2$. Якщо $K_2 < 1$, то $Z_{p_2} \prec Z_{k_2} \wedge x_2 \equiv x_3$. Беручи до уваги вищенаведені пояснення, значення коефіцієнтів K_3 і K_4 можна використовувати для аргументації необхідності реорганізації оргструктури. Якщо $K_3 \wedge K_4 \leq 1$, то необхідності реорганізувати оргструктуру немає. У всіх інших випадках необхідність реорганізації

¹ Примітки до рис. 6: x_1 – кількість цілей, які має реалізувати підприємство; x_2 – кількість цілей, поставлених перед підрозділами підприємства; x_3 – кількість цілей, поставлених перед працівниками; x_4 – кількість реалізованих підприємством цілей; x_5 – кількість цілей, реалізованих підрозділами підприємства; x_6 – кількість цілей, реалізованих працівниками; K_1 – коефіцієнт структурованості встановлених цілей за підрозділами підприємства, частки одиниці; K_2 – коефіцієнт структурованості встановлених цілей за працівниками підрозділів підприємства; K_3 – коефіцієнт структурованості реалізованих цілей за підрозділами підприємства, частки одиниці; K_4 – коефіцієнт структурованості реалізованих цілей за працівниками підрозділів підприємства, частки одиниці; Z_{p_1} – просте значення кількості цілей, які має реалізувати підприємство з урахуванням цілей, що стоять перед його підрозділами; Z_{p_2} – просте значення кількості цілей, які мають реалізувати підрозділи підприємства; Z_{p_3} – просте значення кількості цілей, які мають реалізувати працівники підприємства; Z_{p_4} – просте значення кількості цілей, реалізованих підприємством із урахуванням цілей, що стоять перед його підрозділами; Z_{k_1} – кумулятивне значення кількості цілей, які має реалізувати підприємство з урахуванням цілей, що стоять перед його підрозділами; Z_{k_2} – кумулятивне значення кількості цілей, які мають реалізувати підрозділи підприємства; Z_{k_3} – кумулятивне значення кількості цілей, які мають реалізувати працівники підприємства; Z_{k_4} – кумулятивне значення кількості цілей, реалізованих підприємством із урахуванням цілей, що стоять перед його підрозділами.



Таблиця 4

**Матриця трактування значень коефіцієнтів
за критерієм реалізації встановлених цілей**

Коефіцієнти	Можливі варіанти значень обчислених коефіцієнтів		
	$\succ 1$	$\prec 1$	$= 1$
K_1	$K_1 \succ 1$	$K_1 \prec 1$	$K_1 \uparrow 1$
K_3	$K_3 \succ 1$	$K_3 \prec 1$	$K_3 = 1$
K_2	$K_2 \succ 1$	$K_2 \prec 1$	$K_2 \uparrow 1$
K_4	$K_4 \succ 1$	$K_4 \prec 1$	$K_4 = 1$

викликана тим, що на певних ієрархічних рівнях управління не реалізуються встановлені цілі.

На практиці організаційні зміни, які передбачають реорганізацію оргструктури, відбуваються переважно тоді, коли упродовж тривалого періоду часу (мінімум рік) спостерігаються типові проблеми використання наявної оргструктури, які дозволяють з достатньо високим рівнем вірогідності встановити причини їх виникнення. Побудова рядів динаміки зміни значень коефіцієнтів, які характеризують оргструктуру за критерієм реалізації встановлених цілей упродовж року, ідентифікування приростів цих показників, а також встановлення стійкості їх виникнення є важливим етапом аргументації необхідності реорганізації чинної оргструктури (табл. 5).

Таблиця 5

Матриця зміни значень коефіцієнтів за кварталами

Коефіцієнти	Порядкові номери кварталів			
	1	2	3	4
K_1	K_1^1	K_1^2	K_1^3	K_1^4
K_2	K_2^1	K_2^2	K_2^3	K_2^4
K_3	K_3^1	K_3^2	K_3^3	K_3^4
K_4	K_4^1	K_4^2	K_4^3	K_4^4

Примітка: умовні позначення: верхній індекс коефіцієнтів вказує на їх значення у відповідному кварталі

Ця матриця, у залежності від того, наскільки швидко аналітики підприємства здатні акумулювати і обробляти управлінську інформацію, може будуватись не лише за кварталами, але й за півріччями, місяцями або декадами. Матриця зміни значень коефіцієнтів необхідна для встановлення характеру відхилень, які мали місце упродовж аналізованого періоду. Ці відхилення можна обчислювати за допомогою базових і ланцюгових показників приросту:

1) обчислення базових приростів значень коефіцієнтів, які характеризують оргструктуру:

$$\begin{aligned}\Delta_1 &= K_1^2 - K_1^1; \Delta_4 = K_2^2 - K_2^1; \Delta_7 = K_3^2 - K_3^1; \Delta_{10} = K_4^2 - K_4^1; \\ \Delta_2 &= K_1^3 - K_1^1; \Delta_5 = K_2^3 - K_2^1; \Delta_8 = K_3^3 - K_3^1; \Delta_{11} = K_4^3 - K_4^1; \\ \Delta_3 &= K_1^4 - K_1^1; \Delta_6 = K_2^4 - K_2^1; \Delta_9 = K_3^4 - K_3^1; \Delta_{12} = K_4^4 - K_4^1.\end{aligned}$$

2) обчислення ланцюгових приростів значень коефіцієнтів, які характеризують оргструктуру:

$$\begin{aligned}\Delta_{13} &= K_1^2 - K_1^1; \Delta_{16} = K_2^2 - K_2^1; \Delta_{19} = K_3^2 - K_3^1; \Delta_{22} = K_4^2 - K_4^1; \\ \Delta_{14} &= K_1^3 - K_1^2; \Delta_{17} = K_2^3 - K_2^2; \Delta_{20} = K_3^3 - K_3^2; \Delta_{23} = K_4^3 - K_4^2; \\ \Delta_{15} &= K_1^4 - K_1^3; \Delta_{18} = K_2^4 - K_2^3; \Delta_{21} = K_3^4 - K_3^3; \Delta_{24} = K_4^4 - K_4^3.\end{aligned}$$

Аналізування базових і ланцюгових приростів зміни значень коефіцієнтів, які характеризують оргструктуру за критерієм реалізації встановлених цілей, завершується узагальненням отриманих результатів і формуванням висновку про необхідність реорганізації чинної оргструктури. Свідченням необхідності реорганізації є встановлення явища $K_3 \wedge K_4 \leq 1$ і стійкої тенденції виникнення нульових або від'ємних приростів цих коефіцієнтів. На рис. 7 наведено послідовність етапів аргументації необхідності реорганізування чинної оргструктури. Етапи, виділені на рис. 7, засвідчують наявність управлінської проблеми, яка вимагає розв'язання, тобто прийняття певного управлінського рішення. Після того, як проблема встановлена і зібрана відносно повна інформація про її сутність і обставини виникнення, відбувається формування альтернативних варіантів розв'язання проблеми.

На основі встановлення певних пріоритетних для керівників підприємств критеріїв ці альтернативи аналізуються і обирається той варіант рішення, який задовольняє обрані критерії. У результаті реалізації обраних рішень відбувається реорганізування оргструктури.

З позиції теорії множин реорганізація оргструктури, яка спричиняє зміну кількості її компонентів, зумовлює зміну потужності множини. Потужність оргструктури до реорганізації можна записати так:

$$\text{card} \left\{ N_k^w \right\} : \cdot \left(\left\{ \overline{A_x^n} \right\}_{x=1} \leq \left\{ \overline{B_y^m} \right\}_{y=1} \wedge \left\{ \overline{B_y^m} \right\}_{y=1} \leq \left\{ \overline{A_x^n} \right\}_{x=1} \right) \Rightarrow \left\{ \overline{A_x^n} \right\}_{x=1} \equiv \left\{ \overline{B_y^m} \right\}_{y=1}, \quad (5)$$

де $\text{card} \left\{ N_k^w \right\}$ – потужність оргструктури;

$\left\{ \overline{A_x^n} \right\}_{x=1}$ – потужність множини елементів x , що утворюють структурний підрозділ A ; $\left\{ \overline{B_y^m} \right\}_{y=1}$ – потужність множини елементів y , що утворюють структурний підрозділ B .

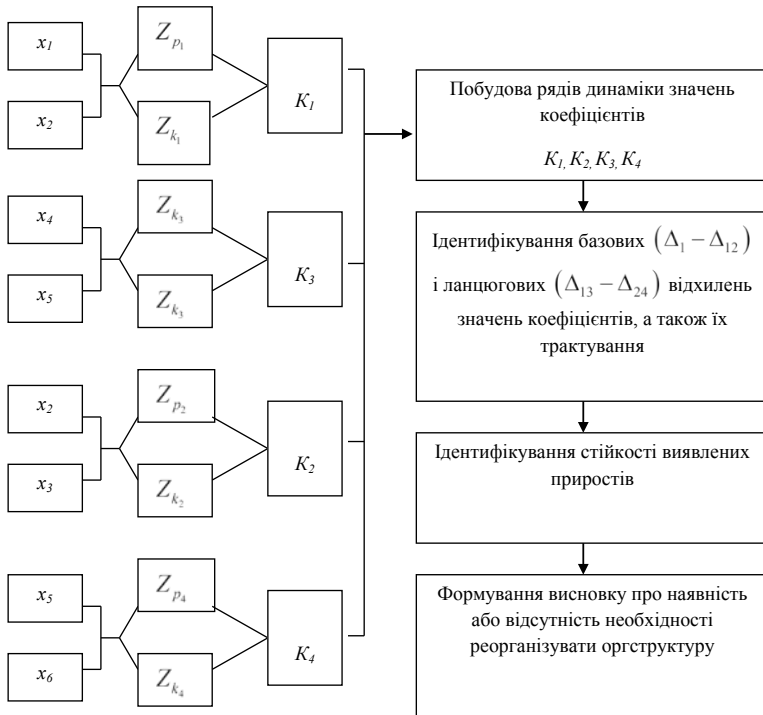


Рис. 7. Послідовність етапів аргументації необхідності реорганізування оргструктури

Після реорганізації $\text{card}\left\{N_k^w\right\}_{k=1}$ може збільшуватись або зменшуватись у залежності від того, як саме відбувається реорганізація. На рис. 8 наведено умовну траєкторію діаграми зміни потужності оргструктури упродовж п'яти років.

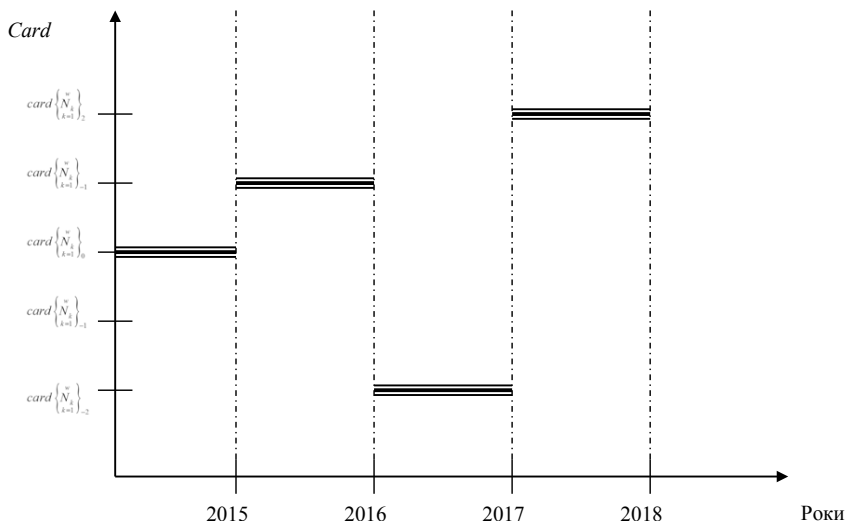


Рис. 8. Траєкторія діаграми зміни потужності оргструктури

Примітки: нижні додатні індекси множин вказують на зростання потужності базової множини. На рис. 8 базову множину позначено нижнім індексом «0»; нижні від'ємні значення множин вказують на зниження потужності базової множини.

На основі побудови ряду динаміки $\text{card}\left\{N_k^w\right\}_{k=1}$ можливим є обчислити показник мобільності оргструктури. Для виконання цього завдання пропонуємо таку формулу:

$$K_m = \sum_{i=1}^n Z_i; Z_i \equiv \text{card}\left\{N_k^w\right\}_i - \text{card}\left\{N_k^w\right\}_o, \quad (6)$$

де K_m – показник мобільності оргструктури; $\sum_{i=1}^n Z_i$ – кількість змін в оргструктурі, які змінили її потужність упродовж i – го періоду; n –

кількість часових періодів; $card \left\{ N_k^w \right\}_i$ – потужність оргструктури упродовж i – го періоду; $card \left\{ N_k^w \right\}_o$ – потужність оргструктури на момент її створення внаслідок заснування підприємства.

Цей показник має сенс тоді, коли використовується у комплексі із показниками економічного розвитку підприємства. На основі виявлення кореляційних залежностей між його значенням та іншими показниками економічного розвитку підприємства можливим є побудувати аналітико-рекомпозиційні моделі, які демонструватимуть, наскільки чинна оргструктури відповідає потребам підприємства, як її реорганізація позначається на економічному розвитку організації.

4. Висновки

Аргументування доцільності реорганізації чинної оргструктури базується на критерії реалізації цілей, покладених на оргструктури загалом і окремих її підрозділів, зокрема. Доведено, що система цілей оргструктури характеризується конгруентністю. Враховуючи цю властивість, керівники підприємства отримують можливість забезпечувати зростання значень показників економічного розвитку підприємства за рахунок реалізації організаційних змін, спрямованих на підвищення рівня мобільності чинної оргструктури. Запропонований матрично-мережевий підхід передбачає побудову фракталу оргструктури. У результаті застосування цього підходу в поєднанні з інструментарієм теорії мережевих графів можливим є ідентифікування синергічного ефекту, зокрема у формі появи економії витрат часу і коштів на просторовий розвиток чинної оргструктури.

Список літератури:

1. Антонов В.М. Інтелектуально-математичний менеджмент. Кіберакмеологічна концепція: Монографія / Антонов В.М. – К.: КНТ, 2007. – 528 с.
2. Вільгуцька Р.Б. Моделювання організаційних структур управління підприємств / Р.Б. Вільгуцька // Науковий журнал «Бізнес Інформ». – 2014. – №. 5. – С. 145-150.
3. Георгіаді Н.Г. Сутність і види організаційних структур управління підприємствами / Н.Г. Георгіаді, Р.Б. Вільгуцька // Сталий розвиток економіки. Всеукраїнський науково-виробничий журнал. – 2012. – № 7(17). – С. 94-98.
4. Кігель В.Р. Методи і моделі підтримки прийняття рішень у ринковій економіці / В.Р. Кігель: Монографія. – К.: ЦУЛ, 2003. – 202 с.

5. Мазаракі А.А. Менеджмент: теорія і практика: Навчальний посібник / А.А. Мазаракі, Г.Є. Мошек. – К.: КНТЕУ, 2007. – 584 с.

6. Heorhiadi N. Method of morphological analysis of enterprise management organizational structure / N. Heorhiadi, N. Iwaszczuk, R. Vilhutska // Econtechmod. An international quarterly journal. Lublin-Rzeszow – 2013. – Vol. 2. No. 4. – P. 17-27.

References:

1. Antonov, V.M. (2007). *Intelektualno-matematychnyy menedzhment. Kiberatmeolohichna konceptsiya: Monohrafiya* [Intellectual-mathematical management. Cyberchemological concept: Monograph]. KNT, Kyiv, Ukraine.

2. Vilhutska, R.B. (2014). Modeling organizational structures of enterprise management. *Naukovyy zhurnal «Biznes Inform»*, vol. 5, pp. 145-150.

3. Heorhiadi, N.H. and Vilhutska. R.B., (2012). The essence and types of organizational structures of management of enterprises. *Stalyy rozvytok ekonomiky. Vseukrayinskyy naukovo-vyrobnychyy zhurnal*, vol. 7(17), pp. 94-98.

4. Kihel, V.R. (2003). *Metody i modeli pidtrymky pryynyattya rishen u rynkoviy ekonomitsi: Monohrafiya* [Methods and models of decision support in a market economy: Monograph]. TSUL, Kyiv, Ukraine.

5. Mazaraki, A.A. and Moshek, H.Ye. (2007). *Menedzhment: teoriya i praktyka* [Management: Theory and Practice]. KNTEU, Kyiv, Ukraine.

6. Heorhiadi, N. Iwaszczuk, N. and Vilhutska, R. (2013). “Method of morphological analysis of enterprise management organizational structure”. *Econtechmod. An international quarterly journal. Lublin-Rzeszow*, vol. 2, No. 4, pp. 17-27.

IMPROVEMENT OF INTEGRATED ENTERPRISE MANAGEMENT SYSTEMS

УДОСКОНАЛЕННЯ ІНТЕГРОВАНІХ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВАМИ

Heorhiadi Nelli¹
Pavlenko Olena²

DOI: https://doi.org/10.30525/978-9934-571-78-7_3

Abstract. Ways to improve the management of integrated enterprise management systems are substantiated. The author's conclusions and proposals are scientifically substantiated methodological tools for implementing the system of enterprise goals, overcoming the features of entropy, and achieving a higher level of competitiveness. Application of these tools allows executives, image-makers, marketers, and other subjects of enterprise management to select and realize such tactics of achieving goals that are characterized by creativity, rationality, consistency with the goals of higher order in space and time. It is proved that integrated enterprise management systems should be based on functional and technological structure. This very structure is the basis for creating highly integrated management systems. Structural and functional analysis of existing management systems allowed drawing conclusions that the formation and use of integrated management systems need to be carried out based on a number of principles, namely: completeness of information support; adaptation to the needs, style, and methods of a particular manager; direct participation of managers of all levels in the development of an integrated management system; information independence and information equality of the subjects of management; information security; economic efficiency; technological capacity; systemacity; targeting; target result. Their observance by heads of departments, engineers, technologists, marketers,

¹ Doctor of Economic Sciences, Professor,
Professor at Department of Management and International Entrepreneurship,
Lviv Polytechnic National University, Ukraine

² Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
Head of Department of Environmental Management,
Odessa State Environmental University, Ukraine

etc. enables rationalization of managerial decisions on balancing the parameters that characterize the state of the management system.

1. Вступ

Незважаючи на те, що тисячі вітчизняних підприємств належать до різноманітних інтегрованих структур, синергічні ефекти від їхньої діяльності є невисокими. Системи управління учасників цих інтегрованих утворень є нерациональними, виробничий потенціал більшості крупних підприємств не тільки не відтворюється, а й знижується. Як наслідок, вітчизняні споживачі промислової продукції імпортують її з-за кордону. З метою подолання деструктивних економічних явищ і процесів у промисловості необхідним є створення систем управління, які б враховували такі особливості вітчизняних промислових підприємств, як кількість і складність технологічних процесів виробництва, багатонаменклатурність використовуваних матеріалів і готової продукції, територіальну розгалуженість структурних підрозділів, об'ємність і диверсифікованість масивів даних щодо працівників і бізнес-партнерів, об'єктів фінансового, управлінського і статистичного обліку тощо. Виконання цього завдання націлене на інтеграцію локальних підсистем управління на засадах упровадження високоавтоматизованих інформаційних систем, що забезпечить промисловим підприємствам посилення конкурентних позицій, підвищення інвестиційної привабливості, зростання рівня економічного розвитку. Проблема полягає у відсутності концептуальних, теоретико-методологічних та методико-прикладних положень із формування і використання інтегрованих систем управління підприємств (ІСУП).

2. Аналіз ефективності інтегрованих систем управління

Удосконаленню будь-якого об'єкта передусє визначення напрямів удосконалення. У результаті дослідження сутності та особливостей моніторингу стану ІСУП виявлено, що напрямими удосконалення досліджуваного об'єкта є інформаційний супровід підприємств ІСУП.

Інформаційний супровід ІСУП є системою якісних і кількісних показників, що характеризують відповідність параметрів використовуваної підприємством інтегрованої системи управління потребам користувачів і критеріям економічної ефективності системи. Ці показники відображають рівень реалізації організацією встановлених цілей, якісний і кількісний склад суб'єктів управлінської діяльності, розви-

неність системи документального оформлення виробничо-господарських операцій організації, забезпеченість керівників підприємства управлінською інформацією та інформаційними технологіями. Загалом, за значенням узагальнюючого показника інформаційного супроводу ІСУП можна робити висновок про рівень задоволення управлінських потреб у необхідній інформації та технологіях її залучення, обробки, зберігання і використання. Удосконалення рівня інформаційного супроводу ІСУП має на меті підвищити рівень: реалізації організацією цілей; інформаційної освіти та кваліфікації працівників; забезпеченості підрозділів організації фахівцями з обслуговування використовуваної інформаційної системи; розвитку системи документоутворення та документообігу в організації; задоволення управлінських потреб у необхідній управлінській інформації та інформаційних технологіях, а також безпечності їхнього використання тощо.

Під час формування моделі ІСУП одним із етапів є створення системи її цілей. Стратегічна мета розроблення ІСУП полягає в оптимізації витрат коштів, часу та інтелектуальних витрат на управління підприємством, супроводу його економічного розвитку. Узгодженість цілей у системі управління економічним розвитком, їхня реалістичність і конкретність є передумовою успішного функціонування ІСУП і її підсистеми, зокрема. Супровід цих умов вимагає безперервного моніторингу стану реалізації цілей, оцінювання їхньої актуальності, потреби заміни цілей іншими або прискорення їхньої реалізації тощо. Рівень реалізації цілей ІСУП, як і цілей організації загалом, значною мірою залежить від рівня трудової дисципліни в організації, адже досягнення більшості цілей вимагає виконання низки завдань різними групами працівників підприємства та керівників різних рівнів управління. Несвоєчасне і неповне виконання завдань, як відомо, може призвести до порушення технологічного процесу, до розірвання укладених договорів, до погіршення морально-психологічного клімату в організації. Рівень трудової дисципліни і, відповідно, рівень своєчасності і повноти виконання завдань на підприємстві тісно пов'язані з рівнем інформаційної освіти працівників підприємства та достатньою їхньою кількістю.

За результатами експертного дослідженнями, яке здійснювалось на базі промислових підприємств, виявлено, що упродовж аналізованого періоду постійно зростала частка осіб, що володіють спеціальною інформаційною освітою. Дослідники виявили також те, що протягом

2009-2018 рр. постійно збільшувалась кількість користувачів персональними комп'ютерами на підприємствах, проте частка тих користувачів, що не мають спеціальної інформаційної освіти, постійно зменшувалась. Ця тенденція характерна для керівників підприємств, а також для службовців та робітників (табл. 1).

Рівень інформаційного супроводу ІСУП характеризує також документальне забезпечення управлінської діяльності підприємства. Важливість цього елемента інформаційного супроводу пов'язана з тим, що сьогодні більшість фахівців достовірною інформацію вважають ту, яка є документально підтвердженою. Від рівня організації документообігу на підприємстві значною мірою залежить успішність розроблення і реалізації управлінських рішень, а також ефективність комунікацій.

Таблиця 1

**Рівень інформаційної освіченості працівників
досліджуваних підприємств**

Показники	Роки	Категорії працівників			
		Керівники вищого рівня управління	Керівники середнього рівня управління	Керівники низового рівня управління	Службовці і робітники
1	2009	64	61	42	24
	2018	94	132	73	35
2	2009	0	12	17	0
	2018	18	54	38	8
3	2009	0	31	0	23
	2018	9	55	16	22
4	2009	121	176	85	54
	2018	147	203	204	216
5	2009	93	36	81	192
	2018	102	89	169	213

Примітки: 1 – кількість суб'єктів систем комунікаційного менеджменту, які отримали спеціальну інформаційну освіту; 2 – кількість суб'єктів систем комунікаційного менеджменту, які пройшли або проходять курси підвищення кваліфікації; 3 – кількість суб'єктів систем комунікаційного менеджменту, які здобувають спеціальну інформаційну освіту; 4 – кількість суб'єктів систем комунікаційного менеджменту, які не мають спеціальної інформаційної освіти але є користувачами персональних комп'ютерів; 5 - кількість суб'єктів систем комунікаційного менеджменту, які не мають спеціальної інформаційної освіти і не є користувачами персональних комп'ютерів

Систему документоутворення і документообігу необхідно удосконалювати на предмет супроводу: фізичної наявності документів, їхньої легітимності, повноти документування виробничо-господарських процесів в організації, правильності та безпечності оформлення і зберігання документів.

Щодо управлінської інформації та інформаційних технологій як сутнісних характеристик інформаційного супроводу ІСУП, то метою їхнього удосконалення є забезпечення: легітимності використання інформаційних технологій; наявності та відповідності інформаційних технологій управлінським потребам; безпечності використання інформаційних технологій; наявності, доступності, повноти, достовірності та своєчасності управлінської інформації тощо.

Серед напрямів удосконалення ІСУП виділено також економічну ефективність ІСУП. Більшість розробників і користувачів високоінтегрованих систем управління, що створені за допомогою впровадження високоавтоматизованого інформаційного супроводу ІСУП, вважають проблематичними забезпечення економічної ефективності інтегрованих систем і підтримку їхньої постійної відповідності управлінським потребам. Причинами цього є: по-перше, рівень економічної ефективності ІСУП здебільшого оцінюється за допомогою методів оцінювання ефективності інвестицій. З огляду на це, передумовою підвищення ефективності вкладень коштів у розвиток ІСУП є зниження капітальних і поточних витрат. Для більшості підприємств прямого зв'язку між витратами на розвиток інтегрованої системи управління і доходами організації не встановлено. По-друге, швидке прогресування інформаційних технологій і постійне зростання потреб в оновленні управлінської інформації та застосовуваних програмних продуктах вимагає постійних витрат на удосконалення використовуваних автоматизованих систем управління. Загалом, це приводить до того, що підприємства, фінансовий успіх яких істотно залежить від наявності у них сучасних інформаційних технологій, а також від наявності висококваліфікованих працівників, можуть дозволити собі інвестувати кошти у розвиток ІСУП, оскільки зрештою ці кошти окуповуються. Своєю чергою, підприємства, керівники яких не здатні використовувати інформаційні технології та управлінську інформацію, залучену за їхньою допомогою для активізування діяльності і покращання фінансових результатів, не інвестують коштів

у розвиток використовуваних ІСУП, оскільки вважають ці витрати непродуктивними.

Виконані дослідження показали, що незалежно від того, до якої групи належить підприємство, удосконалювати ІСУП необхідно, раціоналізуючи витрати на її формування і використання. На рис. 1 показано графічну залежність між рівнем економічної ефективності ІСУП та рівнем інформаційного супроводу ІСУП. Зона «Z1» репрезентує стан системи, за якого рівень її економічної ефективності та рівень інформаційного супроводу є прийнятними, тобто показник приросту рівня економічної ефективності більший від середньоринкового значення, а значення узагальнюючого показника рівня інформаційного супроводу лежить в інтервалі від 0,081 до 1. Ідентифікувавши такий стан інтегрованої системи управління, бачимо, що потреба у розробленні і реалізації рішень, націлених на його покращання, відсутня. Близьким до цього стану можна вважати також стан системи, за якого P_y лежить у інтервалі від 0,081 до 1, а значення $E_p = \overline{E_p}$.

Свою чергою, стан інтегрованої системи управління у зоні «Z₉» спонукає до пошуку шляхів підвищення рівня економічної ефективності використовуваної інтегрованої системи управління.

Достатньо прийнятним є також стан ІСУП, який належить до зони «Z₇». Його ідентифікація засвідчує високий рівень економічної ефективності ІСУП та незначну невідповідність параметрів ІСУП потребам користувачів. З огляду на це, його ідентифікування вимагає розроблення і

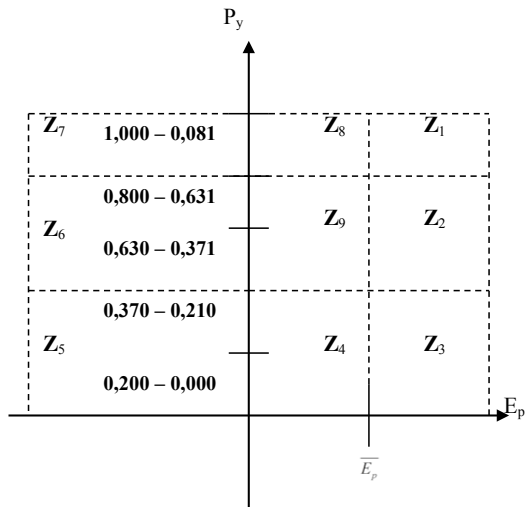


Рис. 1. Залежність між рівнем економічної ефективності ІСУП та рівнем інформаційного супроводу ІСУП

Примітки: умовні позначення: E_p – рівень економічної ефективності ІСУП; P_y – рівень інформаційного супроводу ІСУП.

застосування заходів, націлених на покращання рівня інформаційного супроводу управлінської діяльності підприємства. Це саме стосується і випадку, коли значення $E_p = \overline{E_p}$.

У разі незастосування заходів, націлених на покращання рівня інформаційного супроводу ІСУП, високою є ймовірність переходу ІСУП із зони « Z_2 » у зону « Z_3 ». Його виявлення вимагає термінового ухвалення рішень щодо супроводу відповідності використовуваної ІСУП потребам користувачів. Ці рішення можуть зводитись до заміни застосовуваних інформаційних технологій новими, до підвищення рівня інформаційної освіти користувачів ІСУП, до реалізації організаційних змін щодо налагодження системи документообігу на підприємстві тощо. Якщо керівники підприємства неналежно здійснюють моніторинг ІСУП, зокрема факторів, які впливають на рівень її економічної ефективності, то ймовірно, що ІСУП із зони « Z_2 » чи « Z_3 » перейде у зони « Z_9 » або « Z_4 ». У цих зонах ІСУП, окрім проблем із рівнем інформаційного супроводу, характеризується також проблемами забезпечення економічної ефективності. Щоправда, у цих зонах значення E_p є не критичним, а просто нижчим від середньоринкового рівня, що засвідчує потребу у розробленні і реалізації заходів, націлених на виявлення і використання резервів підвищення рівня економічної ефективності ІСУП.

Як бачимо з рис. 1, ІСУП, які належать до зон « Z_1 » – « Z_4 », а також до зон « Z_8 » і « Z_9 », мають порівняно прийнятний рівень економічної ефективності, проте ІСУП, стан яких належить до зон « Z_5 » – « Z_7 », є економічно неефективними. Різниця між ними полягає лише у рівні відповідності ІСУП потребам користувачів. Так, у зоні « Z_7 » можуть перебувати інтегровані системи управління, параметри яких повністю задовольняють управлінські потреби користувачів, але рівень економічної ефективності яких є нульовим або від'ємним. У зоні « Z_6 » перебувають інтегровані системи управління, які є економічно неефективними і частково не задовольняють потреб користувачів. Щодо зони « Z_3 », то до неї можуть належати лише ті інтегровані системи управління, які є повністю економічно неефективними, до того ж, параметри яких практично не відповідають потребам користувачів. Отже, найприйнятнішим є стан ІСУП у зоні « Z_1 » і найгіршим – стан у зоні « Z_3 ».

Більшість інтегрованих систем управління з проаналізованих підприємств належать до зони « Z_4 » – 13 підприємств і зони « Z_3 » – 14 підприємств (табл. 2).

Таблиця 2

Результати обробки експертної інформації

Досліджувані підприємства	Рівень економічної ефективності ІСУП	Рівень інформаційного супроводу управлінської діяльності підприємства	Зони стану ІСУП
1	0,62	0,11	Z ₃
2	0,56	0	Z ₃
3	0,54	0	Z ₃
4	0,6	0	Z ₃
5	0,64	0,13	Z ₃
6	0,45	0,02	Z ₃
7	0,42	0,01	Z ₄
8	0,58	0,11	Z ₃
9	0,59	0	Z ₃
10	0,31	0	Z ₄
11	0,71	0	Z ₃
12	0,22	0	Z ₄
13	0,59	0,4	Z ₂
14	0,36	0	Z ₄
15	0,47	0,32	Z ₃
16	0,11	0	Z ₄
17	0,36	0,3	Z ₄
18	0,39	0,01	Z ₄
19	0,52	0,17	Z ₃
20	0,34	0,06	Z ₄
21	0,48	0,01	Z ₃
22	0,26	0	Z ₄
23	0,22	0	Z ₄
24	0,64	0,12	Z ₃
25	0,17	0	Z ₄
26	0,43	0	Z ₃
27	0,29	0,2	Z ₄
28	0,37	0	Z ₄
Середні значення	0,437143	0,070357	

Примітки: значення рівнів економічної ефективності підприємств у звітному періоді порівняно з базовим змінювалося у середньому на ± 5 . З огляду на незначне коливання значень показників звітні дані ототожнюватимемо із базовими.

У результаті виконаних досліджень виявлено, що 14 підприємств із загальної сукупності проаналізованих використовують інтегровані системи управління, рівень економічної ефективності яких достатньо низький, до того ж параметри цих систем лише частково задовольняють потреби користувачів. Загалом, жодна ІСУП з двадцяти восьми досліджених повністю не задовольняє потреб користувачів у повному обсязі. Отже, є усі підстави стверджувати, що актуальним завданням керівників підприємств є пошук напрямів і розроблення заходів з підвищення рівня ефективності використовуваних ІСУП. Дослідження показали, що ІСУП доцільно оцінювати з позиції рівнів їхньої економічної ефективності і рівня інформаційного супроводу. З огляду на те, що мета, інструментарій та фактори, на яких ґрунтується оцінювання рівня економічної ефективності та оцінювання рівня інформаційного супроводу, є різними, то можливим є явище, за якого ІСУП характеризується високим рівнем економічної ефективності й одночасно низьким рівнем інформаційного супроводу. Факт виникнення такого явища виявлений під час експертного дослідження підприємств. Сукупність досліджуваних об'єктів доцільно розподілити на однорідні групи за допомогою кластерного аналізу. Ця класифікація ґрунтується на різних варіантах значень показників економічної ефективності використовуваних інтегрованих систем управління та інформаційного супроводу управління підприємством. Кластеризація сприятиме вимірюванню відстані між сформованими групами, яка буде основою обґрунтування доцільності дослідження факторів, які зумовили виявлений розподіл. Досліджувану сукупність об'єктів подамо у вигляді матриці із n об'єктами та m їхніми характеристиками, де X_{ij} – значення j -ї характеристики для об'єкта з номером i [8].

$$X = \begin{pmatrix} x_{11} & x_{12} \dots x_{1j} \dots & x_{1m} \\ x_{21} & x_{22} \dots x_{2j} \dots & x_{2m} \\ \dots & \dots & \dots \\ x_{i1} & x_{i2} \dots x_{ij} \dots & x_{im} \\ x_{n1} & x_{n2} \dots x_{nj} \dots & x_{nm} \end{pmatrix}.$$

За допомогою даних табл. 3 (вихідна матриця), на основі використання ізоморфного групування (у групи входять об'єкти, близькі за структурою, тобто ті, в яких пропорції ознак мало відрізняються) побудуємо матрицю ізоморфних відстаней.

Вихідна матриця

Досліджувані підприємства	Рівень інформаційного супроводу управлінської діяльності підприємства	Рівень економічної ефективності ІСУП
1	0,62	0,11
2	0,56	0
3	0,54	0
4	0,6	0
5	0,64	0,13
6	0,45	0,02
7	0,42	0,01
8	0,58	0,11
9	0,59	0
10	0,31	0
11	0,71	0
12	0,22	0
13	0,59	0,4
14	0,36	0
15	0,47	0,32
16	0,11	0
17	0,36	0,3
18	0,39	0,01
19	0,52	0,17
20	0,34	0,06
21	0,48	0,01
22	0,26	0
23	0,22	0
24	0,64	0,12
25	0,17	0
26	0,43	0
27	0,29	0,2
28	0,37	0

У результаті розрахунків, які здійснено за допомогою засобів кластерного аналізу у Excel, сформовано п'ять первинних ланцюжків відстаней між об'єктами і визначено відстані між ланцюжками (табл. 4).

Таблиця 4

Матриця міжланцюжкових відстаней

Ланцюжки	L 1	L 2	L 3	L 4	L 5	L 6
L 1	0	0,739637	0,019461	0,433618	0,401365	0,405093
	(0; 0)	(20; 2)	(1; 24)	(20; 6)	(1; 13)	(1; 27)
L 2	0,739637	0	0,760989	0,162078	1	1
	(20; 2)	(0; 0)	(2; 24)	(2; 21)	(0; 0)	(0; 0)
L 3	0,019461	0,760989	0	0,45497	0,195226	0,198955
	(1; 24)	(2; 24)	(0; 0)	(24; 6)	(19; 13)	(19; 27)
L 4	0,433618	0,162078	0,45497	0	0,836874	0,840603
	(20; 6)	(2; 21)	(24; 6)	(0; 0)	(6; 13)	(6; 27)
L 5	0,401365	1	0,195226	0,836874	0	0,002799
	(1; 13)	(0; 0)	(19; 13)	(6; 13)	(0; 0)	(15; 27)
L 6	0,405093	1	0,198955	0,840603	0,002799	0
	(1; 27)	(0; 0)	(19; 27)	(6; 27)	(15; 27)	(0; 0)
Мінімальна відстань між ланцюжками	0,019461	0,162078	0,019461	0,162078	0,002799	0,002799
	(1; 3)	(2; 4)	(3; 1)	(4; 2)	(5; 6)	(6; 5)

На підставі визначених мінімальних відстаней між ланцюжками (1;3) – 0,019461; (2;4) – 0,162078; (3;1) – 0,019461; (4;2) – 0,162078; (5;6) – 0,002799; (6;5) – 0,002799 можна побудувати кластери. Для побудови кластерів необхідно порівняти відстані між об'єктами із критичною відстанню. Критичну відстань визначають, вибравши максимальну відстань серед мінімальних відстаней до найближчого об'єкта. У такому разі критичною є відстань 0,182249. Об'єкти, відстань між якими менша від критичної, об'єднують в один кластер. Отже, із множини досліджуваних об'єктів утворилось два кластери: перший (від 1 до 27 об'єкта), другий (28 об'єкт).

Кластеризація об'єктів дає змогу систематизувати об'єкти за значеннями показників, які характеризують рівень економічної ефективності ІСУП та рівень інформаційного супроводу ІСУП, доволі складно. Кількість варіантів набуття значень оцінковими показниками залежить від специфіки використовуваної системи управління і самого підприємства. З огляду на це, вказані види оцінок не варто розглядати як альтернативні. Їхнє здійснення ґрунтується на різних цілях та інструментарії. Оцінювання інформаційного супроводу ІСУП необхідне для формування висновку про рівень виконання ІСУП покладених на неї функцій. Своєю чер-

гою, оцінювання рівня економічної ефективності ІСУП необхідне, щоб виявити рівень окупності вкладення коштів у розвиток цієї системи.

Важливою умовою формування належного рівня інформаційного супроводу та підвищення рівня економічної ефективності ІСУП є створення автоматизованої системи моніторингу для інформування керівників підприємства про рівні інформаційного супроводу та економічної ефективності використовуваної ІСУП.

Отже, у результаті досліджень виділено два напрями удосконалення ІСУП: інформаційний супровід та економічна ефективність ІСУП. Удосконалювати ІСУП у межах першого із вказаних напрямків доцільно на предмет: підвищення рівня своєчасності і повноти реалізації цілей підприємства; підвищення рівня інформаційної освіти користувачів інформаційними технологіями та їхньої трудової дисципліни; покращання організування документоутворення і документообігу на підприємстві; супроводу наявності та відповідності використовуваної управлінської інформації та інформаційних технологій потребам користувачів тощо.

Щодо удосконалення ІСУП у межах другого із вказаних напрямів, то його доцільно здійснювати на предмет: зниження рівня ризику вкладення коштів у розвиток ІСУП; раціоналізації витрат на обслуговування використовуваної автоматизованої системи управління; збільшення джерел отримання прибутку від використання ІСУП.

3. Оптимізація інтегрованої системи управління підприємством

Оскільки ключовими параметрами ІСУП є рівень її економічної ефективності, а також рівень інформаційного супроводу керівників підприємства. Виконані дослідження показали, що удосконалювати ІСУП можна безперервно, проте заходи з її удосконалення неминуче пов'язані зі зміною рівня вищевказаних параметрів. З огляду на це вибирати і ухвалювати управлінські рішення під час формування і використання ІСУП необхідно науково обґрунтовано, зокрема використовуючи економіко-математичне моделювання. Розглянемо проблему оптимізування програми розроблення і впровадження високоавтоматизованої інформаційної системи у процесі формування ІСУП за недетермінованих (необумовлених, змінних) умов. Недетермінованими вважатимемо ринкові ціни на ресурси (фінансові, матеріальні, інформаційні тощо), що необхідні для формування інтегрованої системи управління, зокрема на програмні продукти, бази даних, мережі,

пристрої тощо, які придбані або виготовлені підприємством. Оптимальною програмою можна вважати таку, яка дає змогу отримати найбільший умовний прибуток (найбільшу економію на витратах).

У табл. 5 наведено відомі, невідомі (керовані) і некеровані параметри оптимізаційної економіко-математичної моделі [1-7].

Для супроводу коректності побудови економіко-математичної оптимізаційної моделі наведемо певні залежності та обмеження. Так, у недетермінованих умовах невідомі величини (керовані змінні), тобто ринкові ціни на ресурси і складові системи, є невизначеними у межах таких діапазонів:

$$\begin{aligned} o_j^{\min} &\leq o_j \leq o_j^{\max}, \quad j = \overline{1, n}; \\ f_i^{\min} &\leq f_i \leq f_i^{\max}, \quad i = \overline{1, m}; \\ l_i^{\min} &\leq l_i \leq l_i^{\max}, \quad i = \overline{1, m}; \\ g_i^{\min} &\leq g_i \leq g_i^{\max}, \quad i = \overline{1, m}. \end{aligned} \quad (2)$$

Зважаючи на те, що одним із ключових параметрів системи є рівень її економічної ефективності, виробниче споживання ресурсів має здійснюватись з урахуванням певних нормативів витрат ресурсів та проектної кількості складових системи, які формуються власними силами підприємства:

$$f_i = \sum_{j=1}^n t_{ij} o_j, \quad i = \overline{1, m}. \quad (3)$$

Розглядаючи моделі оптимізування програм, як правило, зазначають, що повинен виконуватись баланс «притоку» та «відтоку» ресурсів, тобто сума обсягів наявних та закуплених (залучених) додаткових ресурсів i -го виду має дорівнювати сумі обсягів виробничого споживання та реалізації надлишку ресурсів i -го виду:

$$b_i + l_i = f_i + g_i, \quad i = \overline{1, m}. \quad (4)$$

Оскільки у дослідженні розглядається програма формування ІСУП, а не програма виробництва продукції масового споживання, то у економіко-математичній моделі оптимізуватиметься умовний прибуток підприємства, тобто економія витрат на формування інтегрованої системи, що виникає в умовах інсорсингу. Прибуток називаємо умовним, оскільки він виникає не внаслідок реалізації на ринку сформованої ІСУП, а в результаті порівняння витрат на виробництво системи із ймовірною виручкою від її реалізації за ринковими цінами, або її придбання за ринковою вартістю. Отже, економія на витратах є сумою, яку підприємство зекономило, прийнявши рішення про формування ІСУП в умовах інсорсингу, а не аутсорсингу:

Таблиця 5

Відомі, невідомі (керовані) і некеровані параметри моделі

Умовні позначення	Назви показників
Відомі величини	
n	Кількість складових системи, які повинні бути сформованими підприємством в умовах інсорсингу
j	Номер окремої складової системи ($j = \overline{1, n}$)
m	Кількість видів ресурсів
i	Номер окремого виду ресурсів ($i = \overline{1, n}$)
t_{ij}	Очікувані витрати i -го ресурсу на формування одиниці j -ї складової системи
b_i	Наявні обсяги ресурсів i -го виду
c_j	Змінна частина витрат на формування одиниці j -ї складової системи, без урахування вартості спожитих ресурсів
$o_j^{\min}, o_j^{\max}$	Відповідно нижня і верхня межі обсягу формування j -ї складової системи
$f_i^{\min}, f_i^{\max}$	Відповідно нижня і верхня межі обсягу використання i -го ресурсу
$l_i^{\min}, l_i^{\max}$	Відповідно нижня і верхня межі обсягу придбання додаткових ресурсів i -го виду
$g_i^{\min}, g_i^{\max}$	Відповідно нижня і верхня межі обсягу реалізації надлишку ресурсів i -го виду
Невідомі величини (керовані параметри)	
o_j	Обсяг формування j -ї складової системи
f_i	Обсяг виробничого споживання i -го ресурсу
l_i	Обсяг закупівлі (залучення) додаткових ресурсів i -го виду
g_i	Обсяг реалізації надлишку ресурсів i -го виду
e	Умовний прибуток або економія витрат на формування системи в умовах інсорсингу
Некеровані параметри	
p_j	Ринкова ціна одиниці j -ї складової системи
q_i	Ринкова ціна i -го ресурсу

$$e = \sum_{j=1}^n p_j o_j + \sum_{i=1}^m q_i g_i - \sum_{j=1}^n c_j o_j + \sum_{i=1}^m q_i f_i. \quad (5)$$

На підставі вищенаведених залежностей та обмежень запишемо економіко-математичну модель виробничої програми формування ІСУП упровадженням високоінтегрованої системи управління, яка належить до класу типових задач лінійного програмування [79; 90-93; 145; 274; 275; 277; 349]:

$$\left. \begin{aligned} e &= \sum_{j=1}^n (p_j - c_j) o_j - \sum_{i=1}^m q_i f_i + \sum_{i=1}^m q_i g_i \rightarrow \max, \\ \sum_{j=1}^n t_{ij} o_j - f_i &= 0, \quad i = \overline{1, m}; \quad f_i - l_i + g_i = b_i, \quad i = \overline{1, m}; \\ o_j^{\min} &\leq o_j \leq o_j^{\max}, \quad j = \overline{1, n}; \quad f_i^{\min} \leq f_i \leq f_i^{\max}, \quad i = \overline{1, m}; \\ l_i^{\min} &\leq l_i \leq l_i^{\max}, \quad i = \overline{1, m}; \quad g_i^{\min} \leq g_i \leq g_i^{\max}, \quad i = \overline{1, m}. \end{aligned} \right\} \quad (6)$$

В умовах ринкового середовища вищенаведена модель набуває практичнішого значення, якщо враховується ризик зміни ринкових цін на складові ІСУП та виробничі ресурси. Значення цих некерованих параметрів визначально впливають на значення умовного прибутку (економії витрат на формування системи). Керівники підприємств змушені ухвалювати управлінські рішення, оперуючи очікуваними ринковими цінами ($\overline{p_j}$, $j = \overline{1, n}$; $\overline{q_i}$, $i = \overline{1, m}$) та очікуваними значеннями дисперсії (σ_j , $j = \overline{1, n}$; δ_i , $i = \overline{1, m}$).

Як відомо з теорії та практики менеджменту, керівників підприємств залежно від їхніх особистих якостей і частки їхнього капіталу в управлінні підприємством можна поділити на тих, які схильні до ризику (керівники, які під час формування управлінських рішень покладаються на інтуїцію, внутрішні відчуття тощо), тих, які до ризику не схильні (керівники, які формують управлінські рішення на основі перевірених, достовірних даних), а також нейтральних до ризику (керівники, які формують управлінські рішення без урахування ймовірності зміни некерованих параметрів). У разі формування рішення керівниками перших двох категорій при пошуку оптимальної виробничої програми економіко-математична модель набуває вигляду двокритеріальної задачі:

$$\left. \begin{aligned} \bar{e} &= \sum_{j=1}^n (\bar{p}_j - c_j) o_j - \sum_{i=1}^m \bar{q}_i f_i + \sum_{i=1}^m \bar{q}_i g_i \rightarrow \max, \\ \sigma^2(e) &= \sum_{j=1}^n \sigma_j^2 o_j^2 + \sum_{i=1}^m \delta_i^2 (f_i - g_i)^2 \rightarrow \min(\max), \\ \sum_{j=1}^n t_{ij} o_j - f_i &= 0, \quad i = \overline{1, m}; \quad f_i - l_i + g_i = b_i, \quad i = \overline{1, m}; \\ o_j^{\min} &\leq o_j \leq o_j^{\max}, \quad j = \overline{1, n}; \quad f_i^{\min} \leq f_i \leq f_i^{\max}, \quad i = \overline{1, m}; \\ l_i^{\min} &\leq l_i \leq l_i^{\max}, \quad i = \overline{1, m}; \quad g_i^{\min} \leq g_i \leq g_i^{\max}, \quad i = \overline{1, m}. \end{aligned} \right\} \quad (7)$$

Як бачимо, якщо керівник схильний до ризику, то показник дисперсії умовного прибутку (економії на витратах) спрямований до максимуму, а якщо не схильний, то до мінімуму. Під час формування рішень керівниками третьої категорії пошук оптимальної виробничої програми формування ІСУП здійснюється за критерієм максимізації умовного прибутку:

$$\left. \begin{aligned} \bar{e} &= \sum_{j=1}^n (\bar{p}_j - c_j) o_j - \sum_{i=1}^m \bar{q}_i f_i + \sum_{i=1}^m \bar{q}_i g_i \rightarrow \max, \\ \sum_{j=1}^n t_{ij} o_j - f_i &= 0, \quad i = \overline{1, m}; \quad f_i - l_i + g_i = b_i, \quad i = \overline{1, m}; \\ o_j^{\min} &\leq o_j \leq o_j^{\max}, \quad j = \overline{1, n}; \quad f_i^{\min} \leq f_i \leq f_i^{\max}, \quad i = \overline{1, m}; \\ l_i^{\min} &\leq l_i \leq l_i^{\max}, \quad i = \overline{1, m}; \quad g_i^{\min} \leq g_i \leq g_i^{\max}, \quad i = \overline{1, m}. \end{aligned} \right\} \quad (8)$$

Очікувані значення некерованих параметрів отримують здебільшого на основі застосування різних методів прогнозування. Як відомо, жодна методика не забезпечує зведення ризику виникнення помилок під час прогнозування до нуля, тому значна кількість суб'єктів господарювання віддає перевагу ухваленню рішень на підставі фактичних мінімальних і максимальних значень показників, які визначені на основі ретроспективних даних. З огляду на це доцільно розглянути знаходження виробничої програми за умов невизначеності некерованих параметрів. Це передбачатиме, що майбутні ціни на складові системи та виробничі ресурси можна визначити лише з точністю до певних діапазонів [1-7]:

$$\left. \begin{aligned} p_j^{\min} &\leq p_j \leq p_j^{\max}, \quad j = \overline{1, n}; \\ q_i^{\min} &\leq q_i \leq q_i^{\max}, \quad i = \overline{1, m}. \end{aligned} \right\} \quad (9)$$

В. Кігель стверджує, що розв'язувати таку задачу найдоцільніше з використанням критерію Вальда, який забезпечує найкращий результат за найгіршої ситуації щодо некерованих параметрів [5-6]:

$$\min_{(p,q) \in E} e(o, f, l, g, p, q) \max_{(o,f,l,g) \in D} \quad (10)$$

де $x = (x_1, \dots, x_n)$, $y = (y_1, \dots, y_m)$, $v = (v_1, \dots, v_m)$, $w = (w_1, \dots, w_m)$; D – множина допустимих планів; E – множина планів, яка відповідає діапазонам можливої варіації некерованих параметрів $p = (p_1, \dots, p_n)$, $q = (q_1, \dots, q_m)$.

Отже, оптимальною програмою підприємства із формування ІСУП можна вважати таку, яка дає змогу отримати найбільший умовний прибуток (найбільшу економію на витратах) за наявних ресурсів. Прибуток названо умовним, оскільки він виникає не внаслідок реалізації на ринку сформованої ІСУП, а в результаті порівняння витрат на створення системи із ймовірною виручкою від її реалізації за ринковою ціною. Отже, економія на витратах є сумою, яку підприємство зекономило, прийнявши рішення про формування ІСУП в умовах інсорсингу, а не аутсорсингу. У результаті проведених досліджень сформульовано висновок про те, що застосування на практиці такого підходу дає змогу вибрати варіант формування ІСУП із значним резервом умовного прибутку. Ці резерви керівники проектів формування, впровадження і використання ІСУП повинні розглядати через призму теорії управління активами. Тобто доцільно використовувати економіко-математичні моделі управління активами як інструмент моніторингу ІСУП.

4. Висновки

Аналізування чинних систем управління промисловими підприємствами, а також інформаційного забезпечення суб'єктів управління показало, що якісні характеристики інформації, яка лежить в основі реалізації стратегічних і тактичних цілей підприємства, визначають ефективність системи управління підприємством загалом, його економічний розвиток, конкурентоспроможність. У результаті виконаного дослідження сформовано методичні положення щодо оптимізування програми розроблення і впровадження високоавтоматизованої інформаційної системи у процесі формування ІСУП, які базуються на застосуванні економіко-математичної моделі максимізування умовного прибутку підприємства від використання ІСУП із врахуванням схильності суб'єктів управління до ризику. Практичне використання цієї моделі керівниками, системними адміністраторами, інженерами дозволить оптимізувати параметри ІСУП за етапами життєвого циклу автоматизованих інформаційних систем управ-

ління, досягнути вищого рівня якості управлінської інформації на вході і виході ІСУП, покращить умови для активізування креативних пошуків суб'єктів управління, дозволить трансформувати ідеї в інновації, які сприятимуть зміцненню позицій підприємства на ринку машинобудівної продукції.

Список літератури:

1. Венцель Е.С. Исследование операций. Задачи. принципы, методология / Е.С. Венцель – М.: Наука, 1988.
2. Вітлінський В.В. Аналіз та моделювання ризику проектів / В.В. Вітлінський. – К.: КДЕУ, 1995. – 17 с.
3. Вітлінський В.В. Економічний ризик і методи його вимірювання / В.В. Вітлінський, С.І. Наконечний, О.Д. Шарапов. – К.: ІЗМН, 1996. – 400 с.
4. Грабовый П.Г. Риски в современном бизнесе / П.Г. Грабовый, С.Н. Петрова, С.И. Полтавцев и др. – М.: Аланс, 1994. – 200 с.
5. Кігель В.Р. Математичні методи ринкової економіки / В.Р. Кігель. – К.: Кондор, 2003. – 158 с.
6. Кігель В.Р. Методи і моделі підтримки прийняття рішень у ринковій економіці: монографія / В.Р. Кігель. – К.: ЦУЛ, 2003. – 202 с.
7. Кини Р.Л., Райфа Х. Принятие решений при многих критериях: предпочтения и замещения / Р.Л. Кини, Х. Райфа; [пер. з англ.]; [под ред. И.Ф. Шахнова]. – М.: Радио и связь, 1981. – 560 с.
8. Лапач С.Н. Статистика в науке и бизнесе / С.Н. Лапач, А.В. Чубенко, П.Н. Бабич. – К.: МОРИОН, 2002. – 640 с.

References:

1. Ventsel E.S. Yssledovanye operatsyy. Zadachy. pryntsyyp, metodolohyya / E.S. Ventsel – M.: Nauka, 1988.
2. Vitlinsky V.V. Analiz ta modelyuvannya ryzyku proektiv / V.V. Vitlinsky. – K.: KDEU, 1995. – 17 s.
3. Vitlinsky V.V. Ekonomichnyy ryzyk i metody yoho vymiryuvannya / V.V. Vitlinsky, S.I. Nakonechnyy, O.D. Sharapov. – K.: IZMN, 1996. – 400 s.
4. Hrabovyy P.H. Rysky v sovremennom byznese / P.H. Hrabovyy, S.N. Petrova, S.Y. Poltavtsev y dr. – M.: Alans, 1994. – 200 s.
5. Kihel V.R. Matematychni metody rynkovoyi ekonomiky / V.R. Kihel. – K.: Kondor, 2003. – 158 s.
6. Kihel V.R. Metody i modeli pidtrymky pryynyattya rishen u rynkoviy ekonomitsi: monohrafiya / V.R. Kihel. – K.: TSUL, 2003. – 202 s.
7. Kyny R.L., Rayfa K.H. Prynyatyte reshenyy pry mnohykh kryteryakh: predpochtenyya y zameshchenyya / R.L. Kyny, K.H. Rayfa; [per. z anhl.]; [pod red. Y.F. Shakhnova.]. – M.: Radyo y svyaz, 1981. – 560 s.
8. Lapach S.N. Statistika v nauke i biznese / S.N. Lapach, A.V. Chubenko, P.N. Babich. – K.: MORION, 2002. – 640 s.

DIGITAL TRANSFORMATION IN THE MARKET OF ROAD FREIGHT TRANSPORTATION

Horbenko Alexandra¹

DOI: https://doi.org/10.30525/978-9934-571-78-7_4

Abstract. In the digital age, information products play an important role in a customer-oriented approach. As it was noted, Baron R., Ziris M., Zintel E., Mikulla D. in their study: Digital platforms in freight traffic “companies can get three benefits from new opportunities that digitization can offer”: increase cost efficiency, introduce new service offering, changing the way of doing business. Speaking of new service offering imply digital freight exchanges (DFEs). This is the most talked-about example of logistics platforms at present. The purpose of the article is to study the structure and the capacity of digital transformation at Ukrainian market of road freight transportation in the global context. Based on the use of statistical methods, questionnaires, mail survey and personal interviews the main digital transformation trends at the market of road freight transportation are determined. The research has determined the shares of expeditionary and dispatch services provided by transportation marketplaces by means of expert evaluation method. Surveying the experts has helped us confirm the trend (for 2015-2018) of Ukraine-EU cargo transportation redistribution. Also, it has been determined that 73% of our respondents are using DFEs on a daily basis. The following factors have been found to be the most influential in relation to the activities of transportation marketplaces: further growth of expeditionary activities, reorientation on European countries, rapid development of the related Internet technologies and overall automation of cargo transportation process. Prospects in future development of transportation marketplaces have been defined along with the expectations of the leading representatives at the market of cargo road transportation. This article contributes to the development of knowledge in the field of freight transport logistics, namely, the

¹ Candidate of Economic Sciences,
Associate Professor at Department of Transport Law and Logistics,
National Transport University, Ukraine

development of the concept formation of freight exchange platforms, depending on the needs of consumers and the digitization of the transport services market.

1. Introduction

«In recent years, technology startup firms have created a new kind of rental market, in which owners of the assets sometimes use their assets for personal consumption and sometimes rent them out. Such markets are referred to as peer-to-peer (P2P) or «sharing economy» markets. Companies based on the sharing economy concept, such as Uber and Airbnb have shown spectacular growth over the last couple of years and have generated an ongoing debate about how to regulate them. This has drawn the attention of regulators to businesses that are using the Internet and mobile technology to create marketplaces or assignment mechanisms that match up disparate buyers and sellers. These businesses can be witnessed across a broad swath of industries» has been spoken in the article by M.P. Jaiswal, Parul Gupta, Prageet Aeron, Rajeev Gupta (2014). Nowadays in the transportation fields sharing economy concept is known such P2P transport platforms like Uber Freight, Lyft, Blablacar, Didi Kuaidi. Consequently, understanding that intelligent transport systems (ITS) in the new era of digitalization should be suitable for both private customers and companies requests deeply research about current activities and new opportunities, taking into the types of users and the country to which their business is focused. This question is becoming more actual because the data of Eurostat has shown redistribution of a proportion of the national and international road transport of goods. The split between national and international road freight varied considerably across the Member States. In 2016, the highest proportions of national road freight transport were recorded in Cyprus (97.3%) and the United Kingdom (96.4%), while shares in France, Sweden and Finland were also above 90%. By contrast, thirteen of the Member States reported that the majority of the goods transported by vehicles registered in their Member State had taken place on foreign road networks. The share of international road freight transport in total road freight was particularly high in Lithuania (90.4%), Slovenia (88.6%), Luxembourg (87.2%), Slovakia (84.2%), and Latvia (80.3%). In this context, it is advisable to explore the most interesting platforms (apps)

for users, their capabilities in terms of financial control, cargo insurance, and contract authentication.

Consequently, the trend of redistributing the share of national and international road transport of goods requires the offering of various activities and capabilities of the platforms so that users can work effectively with it in different countries. Talking about digitalization in the transport field, usually, mean Intelligent Transportation Systems (ITS) which work on business-to business market. ITS includes: e-maps, car navigation systems and Vehicle Information and Communication System (VICS), have based on GPS; digital freight exchanges (DFEs), electronic tags and Dedicated Short Range Communication (DSRC) systems; special apps for exchanging the information between platform's customers. Each of these technological advances will develop in its own way.

In the research Dr. Gerhard Nowak "The era of digitized trucking. Transforming the logistics value chain" was noticed the six technological advancements that will transform trucking and logistics before 2025. There will be Vehicle-to-infrastructure (V2I) communication, Vehicle-to-vehicle (V2V) communication, Remote diagnostics, Autonomous driving, Integrated supply chain and Automated freight matching. If V2I, V2V, remote diagnostics and autonomous driving are the technologies of the future, integrated supply chains and automatic freight matching will take place now. Dr. Gerhard Nowak talks that «thanks to their ability to communicate with fleet management and with shippers of goods – and in the future with cloud-based solutions for freight matching – trucks will eventually be able to determine whether they can take on additional freight. The truck trailer itself will be able to determine through sensors its available space and weight, as well as scheduled route, ETA, and other relevant information, and communicate this data to a digital freight-matching platform» (Presence of Uber).

A freight exchange platforms (sometimes known as apps for transport exchange) are the tool for facilitating the exchange of information between shippers and consignees on the process of cargo transportation, with the possible support services such as insurance and financing, and has presented in the form of online resources.

There are not many studies based on official sources or highly specialized information, which describes the TOP DFEs, the type of users these freight exchange platforms, their activities and opportunities.

2. Literature review

Market conditions research is a continuous process. Such studies in Ukraine are of a one-time nature and carried out by commercial agencies for the customers. We have only separate notes in the business magazines about digital instruments, which can be used by transport companies. Hence, authors consider it incorrect to indicate a wide range of works that indirectly relate to the digital market in the logistics fields (Bilan et al., 2017). There are lot of authors (Andersson, Hjalmarsson & Avital, 2013; Amit Tiwari & Rajan, 2014; Badzińska, 2016; Bakhtieva, 2017; Balcerzak & Pietrzak, 2017; Crainic, Gendreau & Potvin, 2009; Jaiswal & Gansky, 2010; Karpenko, Horbenko, Vovk & Tson, 2017; Kiba-Janiak, 2014; Kovács & Kot, 2017; Nemoto, Visser & Yoshimoto, 2001; Nwaiwu, 2018; Sulkowski & Kaczorowska-Spychalska, 2018; Velychko, 2015; Visser, 2003; Yoshimoto & Nemoto, 2005; Zielińska, Prudzienica, Mukhtar & Mukhtarova, 2016; Zimon, 2018;), which have been working in this way. For example, Ryuichi Yoshimoto and Toshinori Nemoto in their survey from 2005 say that e-commerce changes the supply chain (Yoshimoto & Nemoto, 2005; Nemoto, Visser, & Yoshimoto, 2001). As a result, information and communication technologies, particularly the growth of the Internet and Intelligent Transportation Systems (ITS), are having a variety of effects on logistics systems (Bauk et al., 2017; Kot, 2015). New wave of the results has appeared during introduction of Industry 4.0 tools to logistics practice (Ślusarczyk, 2018). Such effects can be divided into three categories:

1. The Internet increases B2B and B2C transactions, leading to greater transportation demand (e-commerce).
2. The Internet and ITS create more sophisticated markets for L2S and L2L transactions and promote freight consolidation (e-logistics).
3. ITS promotes optimization of fleet management based on traffic and other real-time information, leading to better transportation efficiency (e-fleet management).

In the same time Crainic, Gendreau, Potvin (2009) classified these systems in two broad classes: Commercial Vehicle Operations (CVO) for system-wide, regional, national or continental applications and Advanced Fleet Management System (AFMS) dedicated to the operations of a particular firm. Ukraine began her steps in process of joining to the EU only last few year. So, in Ukrainian studies there is no detailed information on the type of users of freight exchange platforms, their popularity in Ukraine,

the division of companies according to the geography of their activities, the frequency of use of cargo stock exchanges.

3. Research methods

The identified resources cover several types of interrelated disciplines, including marketing, management, supply chain management, and logistics. Due to the lack of precise keywords defining the topic, the authors make considerable efforts to sort scientific and industry journals. As a rule, this step can be performed by concentrating on well-known magazines and conferences. Nevertheless, the topic of digitization in the transport sector is new. Therefore, the following main online databases were used to search for information about this: Scopus Elsevier, Web of Science Thomson Reuter, and ScienceDirect (Elsevier). This search showed that the concept of digital freight exchanges (DFEs) is still in the early stages of research and development among scientists, although it is widely recognized and discussed among practitioners.

It should be noted that in this study the companies of the following fields of activity were represented: manufacturing (manufacturing companies), distribution (companies providing services for the distribution of goods), trade (trading companies, including retail), transport (companies owning parking and lease it to other companies), expeditions (freight forwarding companies in accordance with applicable law). However, in the course of the survey, some companies indicated their activities as a logistics operator, since they operate on the verge of various spheres. Therefore, an additional score of 3PL. Recall that the well-known classification of companies providing logistics services, 1PL – 5PL still causes controversy due to the lack of definitions in the legislation. However, for this study, we left the company in this area of activity. Nevertheless, more and more users (46% of respondents) are positioning themselves and, accordingly, belong to freight forwarders.

The survey involved 186 companies that actively use trucks. The study took 4 months: during this time, responses to the questionnaire were collected and interviews were conducted with the directors of the main platforms of transport exchanges, which were revealed when interviewing users of this type. It was found there is a wide range of freight exchange platforms from:

- from general to specialized, such as Tona.com.ua, which provides transportation services for apartment and office moving, transportation of pets, household appliances, furniture, etc.

– open to conditionally closed companies that have a small number of users, but which are large companies or holding companies, such as: Boards, whose main pool of client base consists of large corporate clients, such as Metinvest, Interpipe, Khortitsa, etc.

The questionnaires included 5 basic questions for users of transport platforms. During the online survey, answers were received from transport companies, which make the largest contribution to the volume of traffic in Ukraine.

Interviews with the directors of the platforms were conducted in a personal format, during which the main activities of the platforms were identified, as well as the opportunities that they provide to consumer companies. Speaking of opportunities, this implies the quality of the digitization platform (application) with information about contracts, freight forwarders, consignees, problems with cargo insurance, liability for loss of cargo during delivery.

In general, the research base is based on the results of field studies (questionnaires, mail polls and personal interviews), as well as information from various sources (in particular, Eurostat and the State Statistics Committee of Ukraine). According to open sources of the State Statistics Committee of Ukraine, an analysis was made of the volume of freight traffic, which showed annual growth. Due to the fact that there is no research in the Ukrainian market about the digitization format used by transport companies in their activities, the authors conducted a survey of transport and logistics companies.

4. Research results

Freight exchange platforms, as resources for the exchange of information, can be divided by transport modes: road (freight), air, water and rail transport. Their functionality varies due to the specifics of transport, state regulation and the number of participants. Maersk, Track-trace, Searates, Marine traffic, Shipau are widely known systems of water transport. Such systems allow tracking the current position of the container on a Google map. To get information about the location of containers it is enough to enter its number and shipping line. In addition, you can get information on trans-loading ports and transit time. The systems of rail transport are the Wagon Info service, Railwagonlocation, Seedrail and others. They show the movement of cars and cargo online: integrate information about

the movement of cars and present it in a form for analysis on individual web pages of the site; have baseline data on operations with cars, which regularly comes from the information network of railways of Ukraine, other CIS countries and the Baltic. On air transport, one can also track cargo with a bill number by entering it to the search box on relevant sites such as cen-i-com.com, union-cargo.com or avia78.ru.

Freight forwarding activity in Ukraine is carried out by economic subjects of various forms of ownership, which, in order to fulfill the orders of customers or according to the technology of work, may have: warehouses, various types of vehicles, containers, industrial premises, etc. (On Freight Forwarding Activity, 2014). Freight forwarders can enter into contracts with carriers, ports, airlines, shipping companies, etc., which are residents or non-residents of Ukraine. Freight forwarding activities can be carried out both by specialized enterprises (organizations) and other economic entities. Freight forwarding services are provided to a customer for export from Ukraine, import into Ukraine, transit through the territory of Ukraine or other states, domestic transportation through the territory of Ukraine. In general, there are almost 56.2 thousand carriers operating in the market of commercial transport at that time, which use more than 154 thousand vehicles in their activities.

The trend of the last four years is in the retargeting of road freight transportation of Ukraine to EU countries. This is also evidenced by survey data (Figure 1).

In the study carried out by the authors the exchanges of freight road transport in Ukraine are considered. Currently, there are 19 well-known freight exchange platforms in Ukraine. They include not only domestic platforms, but also platforms from other countries. The poll has shown that the most famous are [Lardi Trans.com](http://LardiTrans.com), Della.ua, Trans.eu, Degruz.com, Cargo.lt, Timocom.ru, Stascom.com, A2b.direct, Transporeon.com, Ati.su, Sit-trans.com, Sovtes.ua, Tona.com.ua, Logistoffice.com, Transport.md, Logintrans.ru, Transinfo.by, Avtodispatcher.ru, and Transport.totalsystem.md. (Figure 2).

It should be noted that some platforms that do not get a single vote do not mean that they are useless. For example, [Sovtes](http://Sovtes.ua) is a type of closed platform that only corporate users can work, since the owner of this platform is a holding. Another type of open platform is [Tona](http://Tona.com.ua), which was mainly used by people (not companies) to move office furniture and individual items. As noted earlier, the survey was conducted between carriers operating in the

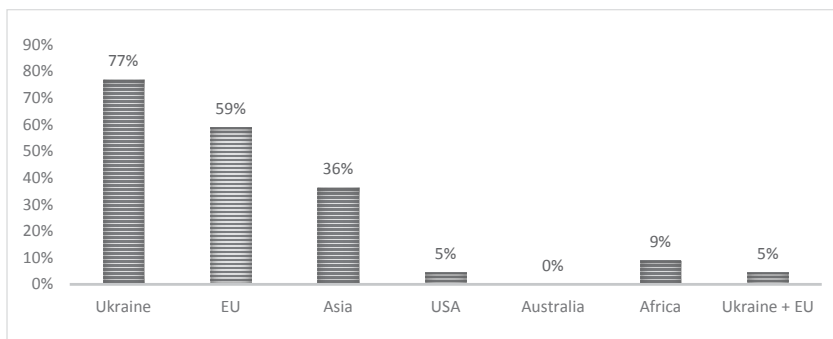


Figure 1. Division of companies by geography of their activities [%]

Source: author's elaboration on the basis of poll: TOP-5 transport exchanges in Ukraine, 2018

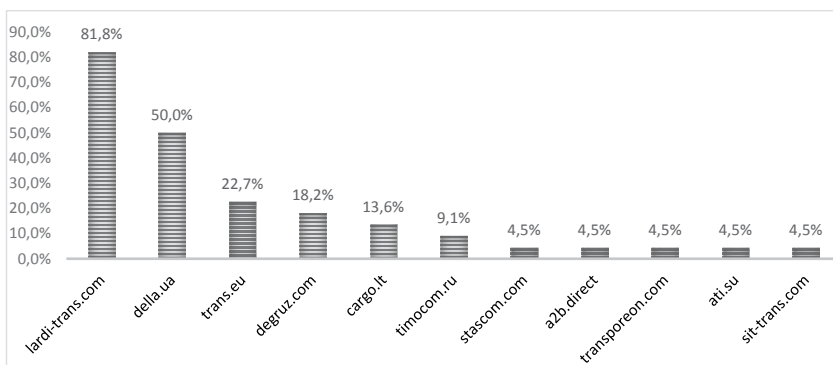


Figure 2. Freight exchange platforms in Ukraine by popularity [%]

Source: author's elaboration on the basis of poll: TOP-5 transport exchanges in Ukraine, 2018

commercial vehicle market and using their own vehicles in their activities or simply renting them, therefore some of the Ukrainian platforms did not receive a single vote, or just one.

At the same time, it was found out most users of freight exchange platforms are registered and made their business on several platforms at once. Among the Ukrainian platforms, Lardi, Della and Degruz are popular. The main users of the services of transport exchanges are freight forwarders (Figure 3).

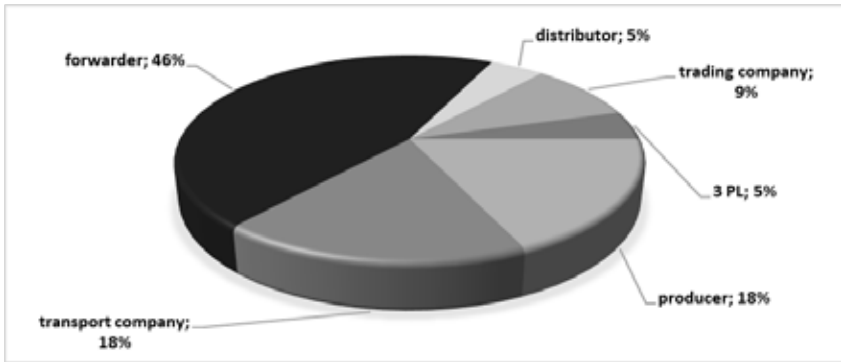


Figure 3. The type of users of freight exchange platforms [%]

Source: (Poll: TOP-5 transport exchanges in Ukraine, 2018)

Each platform has its own user ratio. For example, in DeGruz, according to Mykola Shevchenko, head of the company, the main positioning of the exchange is the work with major customers: direct shippers, that is, companies that own the goods, as well as the owners of vehicles – direct carriers. Subsequently, other types of users getting to work with a platform. To date, the ratio of users of the DeGruz Exchange: 80% (major customers) – 20% (expedition, producer, trading company).

For today, it is impossible to imagine a daily planning without freight exchange platforms. Study data confirm this: 73% of the respondents use the transport platforms daily in their business activities (Figure 4).

In order to determine which platforms to work with, it is advisable to compare their declared opportunities, the number of registered users, the cost of placing requests, the level of security, the geography of activities, the possibility of digitization (mobile applications).

At first glance, the choice of the appropriate transport exchange is simple: the more registered users, the more opportunities to find transport and the consumer. However, there is still a misunderstanding of the concept of «user». Therefore, some transport exchanges deliberately or not, show the number of offers in such a way that is identified with the number of all users. However, a potential user can independently determine the attendance level of a particular transport exchange on its website, or by reviewing the data on resource rating sites such as bigmir.net, etc. When choosing a transport

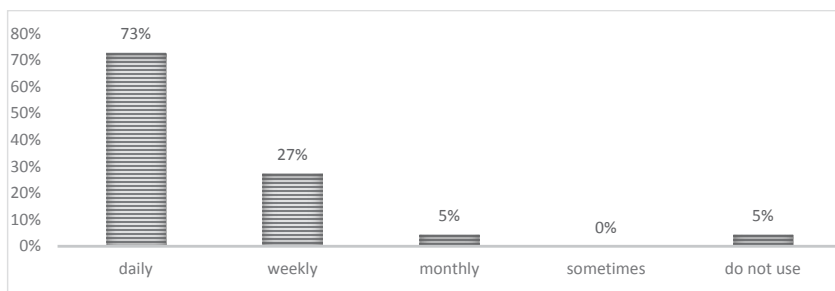


Figure 4. Frequency of freight exchange platforms use [%]

Source: the author's development from poll: TOP-5 transport exchanges in Ukraine, 2018

exchange, in addition to the number of offers, the reliability of potential business partners also plays a decisive role. The wider the security package offered by the exchange, the more difficult it is for unscrupulous users to conduct their dishonest activity.

5. Discussion of the results

Further growth of expeditionary activity, reorientation to Western countries, development of Internet technologies and general automation of cargo transportation process will facilitate the development and transformation of transport exchanges.

According to Roland Berger's poll in 2016 (Roland Berger, 2016), the digitization in logistics will happen faster than in other industries. Ignoring this trend could result in losses of about 605 million EUR. More than 50% of the respondents believe that digitization will radically change the logistics industry.

Almost every transport exchange already has mobile applications. Maksym Golovenko, LogIntern Ukraine LLC, says that digitalization in the field of freight transportation has long come, but not everyone succeed in this trend. The companies of the freight transportation sector, which adapted to innovations, are a step ahead of their competitors. At the moment company has created 6 mobile applications. The most popular are TransExpress (search of cargo on a smartphone), TransParking (search of free parking for trucks) and TransMessenger (our unique business communicator in the mobile version). Another participant of the poll confirms his words. According to

Table 1

Top 5 freight exchange platforms in Ukraine

NAME	ACTIVITIES
TimoCom	There is an option for a 4-week free-of-charge use without limiting access to all services: eMap (navigation), counterparties profile, tenders. In order to register on the exchange, one need to provide a license, a tax reference, a certificate of registration, a carrier or forwarder insurance, scans of documents of the company owners. If the company operates in the market for less than 6 months, then it will not get access to the platform. Timocom also has the Timocom CashCare section, which allows the exchange to ask for help in litigation with the customer or carrier.
Trans EU	At the end of 2016, 34,800 companies worked in the system of Trans.eu based on permanent contract. Trans.eu users have over 210,000 offers per day. The average annual increase is 25%. The cost of annual access is EUR 828. There are 7 days of trial period. Services include offer exchange, business messenger, road maps, integration with GPS-provider, TransExpress and TransParking mobile applications. Cargo types in the system are different: oversized, ADR, perishable.
Della	The resource is available in all CIS countries. Just add the domain of a country, such as .by; .ru; .ua; .kz; .az in the site's name della, and you can find cargo in a single CIS country. An interesting service function is the tracking of price offers for freight within each country, as well as popular international connections. However, many offers of goods and transport on the stock exchange are duplicated from other exchange transport platforms
Degruz	Ukrainian exchange, founded in 2006. Number of registered companies, as well as private entrepreneurs, more than 90,000. Every day, 70 new companies are registered. The exchange operates mainly with direct cargo owners, the number of offers starts from 7,000 per day, depending on the season. To get started, you need to provide scans of documents. All information and services on the website are free for users, except for contacts of cargo owners. Access to the contacts of the cargo owners is EUR 3-4/month; it all depends on the chosen period of payment and the type of user. The popular exchange services include access to cargo and free transport requests, catalog of cargo owning companies. In addition, the exchange contains a calculation of the cost of transportation, statistics of prices, and calculation of distances.
Lardi-trans	Ukrainian exchange, which is popular among the carriers of the CIS countries. More than 100,000 accounts is registered on lardi-trans.com. A year ago, there were 7% less of them. Every day more than 50,000 requests for the carriage of goods and offers of free transport are placed on the site of the company. Registration and placing of requests on the site is free, and the minimum cost of access to contact information on requests within Ukraine is USD 5-6. The free trial week is available for companies from Russia and Belarus. Search services for requests for cargo transportation and free transport; Reliability zone, which consists of both reviews and ratings of companies, as well as advertising on the site, since website traffic is more than 3 million people per month. The exchange works with all the goods that can be transported by road. To start work on the site a regular registration is required, when the user specifies his contact details and the state registration form

Source: the author's development

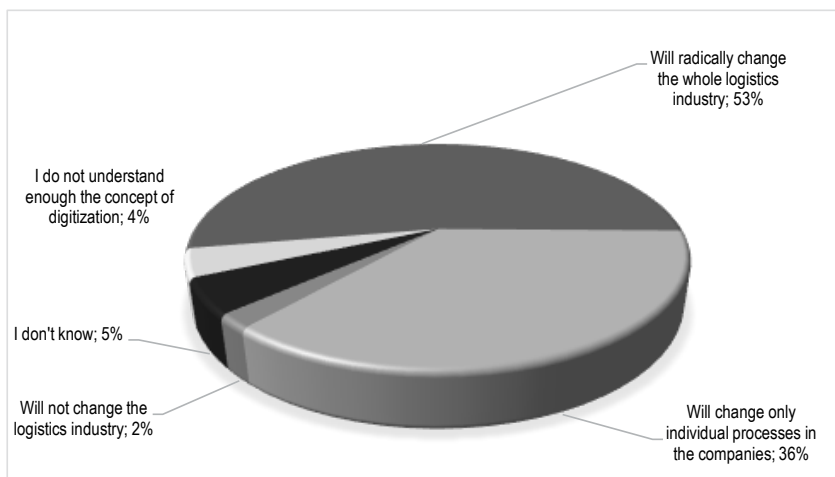


Figure 5. Influence of digitalization on logistics [%]

Source: Roland Berger Study: End-game in innovative logistics, 2016

Dmytro Brusilovskyi, Lardi-Trans, thousands of carriers use daily the lardi-trans.com application on mobile devices working on iOS and Android.

In general, there are many mobile applications for freight road transport. For example, MyFuel service, which allows oil consumers to jointly purchase fuel from various petrol stations that have become partners in the service (Nefterynok, 2014).

Total digitization also provokes the emergence of new services for the transport sector like Uber freight. According to Dmytro Brusilovskyi from Lardy-Trans, the main tendencies should be not so much uberization, but divergence. Uberization is an attempt to introduce a cargo transportation mechanism that proved its efficiency in passenger transportation and provides creation and transfer of orders to the performer on one platform in an online mode. In his opinion, Uber Freight cannot compete with transport sharing platforms so far as cargo transportation is a multi-stage process in which many companies take part and these are not always mediators that could be safely eliminated. Cargo transportation, except for the simple movement of goods from point A to point B, includes loading, unloading, warehousing operations, document circulation, financial transactions and much more. It is possible to automate these steps only to a certain extent, and then you will still need human involvement.

The words of Maksym Golovenko from Logitrans Ukraine, the official representative of Trans.eu, coincide with such an opinion: «You cannot predict the result of the direct work with a private driver, on the one hand, the price of transportation is optimized, and on the other – the risks increase».

«The idea of the freight Uber is not new, we are seeing such trends in the CIS market for more than 3 years, there periodically appear platforms with a similar format of work,» – says Mykola Shevchenko, DeGruz. «However, the Ukrainian market is quite conservative in relation to both new types of services and new operators. The number of leading exchanges for the Ukrainian market is quite large. I believe that the services will probably be changed over time on existing platforms».

Another important trend is the divergence of IT products, as the era of «industry solutions» now comes. To some extent, an automotive company can make do with a bundle of CRM systems, Google documents, corporate chat, GPS tracking and accounting. However, the growth of such a company will be largely restrained by the need to work with different data in different systems. Competitors who are able to aggregate information and process it faster will be more successful. That's why Lardy-Trans, for example, develops not only the basic function of «exchange» or bulletin board, but also consistently develops the so-called value added products, which include services for work with fleet and cargo from the client's office, GPS tracking, cargo and transport insurance, counterparty checking and conclusion of contracts.

The next trend that experts distinguish is the creation of «transport aggregators,» that is, those services that maximally automate the process of finding orders, calculating the cost, optimizing routes and minimizing intermediary man-hours. Such services include Cargo BR, Keychain, Kwanji, One more pallet, Runner, Scurri, ShipHawk, etc.

Stakh Wozniak, director of Tona.com.ua, analyzed the experience of Uber, Lyft, Gogovan, Cargomatic and created a wider functional than the transport exchange and aggregator – Cargofy.com (Transport aggregator, 2018). The aggregator is available in Ukraine, USA, and India. The aggregator automatically responds to the order for transportation, selects the nearest free carriers with the appropriate body type and notify them. One of the carriers accepts orders for execution in 5 minutes on average. Tracking of all deliveries occurs in real-time on the map, routes are automatically generated and there are also notifications of changes in delivery status. In addition, the

algorithm analyzes the free space in the body of the truck and allows you to send the goods by concomitant transport, significantly saving on delivery. That is, transport aggregators are a possible next step in the transformation of transport exchanges, the development of which takes place both on the basis of transport exchanges and on the basis of CRM products (Rudkovsky, 2015): iCanDeliver, ABMRinkai, 4Logist, Skyriver, Sovtes, Rational Logistics, the functional review of which still requires special attention.

The Ukrainian freight transport market is rather conservative and traditional, so it's too early to talk about widespread digitization and uberization for Ukraine, much will depend on the Internet – 4G does not yet have a good coverage, not to mention 5G.

6. Conclusions

We can accord with the authors Amit Tiwari, Udava V. Rajan and their notices in the article «Intellectual Infrastructure Development in the Era of Information Society» in the part that any organization consists some of the infrastructural hierarchies. Their studies have found that half of the professionals spend more than 2 hours per day looking for the right and relevant information rather than using them. Same to the transport sector, because there are terrific massive information in different places (apps, platforms) and customers waste time to find out correct and current news in the informational noise (Becla, Czaja & Zielińska, 2010). According to our research and optimistic data by Roland Berger (Roland Berger, 2016), future players in logistics can be represented in four groups:

1. Booking and optimization platforms – independent platforms for managing logistics operations with route and cost optimization opportunities.

2. Carriers and terminal operators – owners of assets that perform logistics operations with high efficiency in managing expenditures and assets with a clear specialization (standardization).

3. Supply chain specialists – companies that provide integrated solutions, solve specific tasks in the branch supply chain.

4. Service providers – companies providing support services for logistics companies and solutions.

However, like each it-product from sharing economy the transport platforms need to be law. This is why many companies (especially in Ukraine) create such platforms only for their customers, pulling them into united network.

References:

1. Presence of Uber Freight and Other Players Raises the Stakes for Truckload Brokerage. URL: https://www.mmh.com/article/presence_of_uber_freight_raises_the_stakes_for_truckload_brokerage
2. Andersson, M., Hjalmarsson, A. & Avital, M. (2013). Peer-to-peer service sharing platforms: Driving share and share alike on a mass-scale. ICIS2013.
3. Baron, R., Zieris, M., Zintel, E. & Mikulla, D. (2017). *Study: Digital platforms in freight transportation*. Retrieved August 2017 from: <http://www.adlittle.com>.
4. Bauk, S., Kapidani, N., Schmeink, A. (2017). On Intelligent Use of ICT in Some Maritime Business Organizations. *Montenegrin Journal of Economics*, 13(2), 163-173.
5. Crainic, T.G., Gendreau, M. & Potvin, J. Y. (2009). Intelligent freight-transportation systems: Assessment and the contribution of operations research. *Transportation Research Part C: Emerging Technologies*, 17(6), 541-557.
6. Gansky, L. (2010). *The mesh: Why the future of business is sharing*. Penguin.
7. Jaiswal, M.P. (2014). Draft Policy Recommendations for Application Based Cab Aggregators (ABCA) in India.
8. Kargolink Exchange (2015). *Overview of European transport exchanges*. Retrieved April 26, 2015 from <https://cargolink.ru/ls/blog/1288.html>
9. Karpenko, O. (2015). Smart logistics: The Kyiv team created software for carriers, capable of saving millions. *Ain.ua*. Retrieved April 30, 2015 from: <https://ain.ua/2015/04/30/logistika-s-umom-kievskaya-komanda-sozdala-soft-dlya-perevozchikov-sposobnyj-ekonomit-milliony>
10. Kot, S. (2015) Cost structure in relation to the size of road transport enterprises, *Promet – Traffic – Traffico*, 27(5), 387-394. doi: 10.7307/ptt.v27i5.1687
11. Kovács, G., Kot, S. (2017). Economic and social effects of novel supply chain concepts and virtual enterprises. *Journal of International Studies*, 10(1), 237-254. doi: 10.14254/2071-8330.2017/10-1/17
12. Moreira, F., Ferreira, M.J. & Seruca, I. (2018). Enterprise 4.0—the emerging digital transformed enterprise? *Procedia Computer Science*, 138, 525-532. doi: 10.1016/j.procs.2018.10.072
13. Nefterynok (2014). *ULTRA / MANGO and MyFuel service launched a system for group purchasing fuel on the Internet with a discount*. Retrieved April 20, 2014 from: <http://www.nefterynok.info/uk/novini/ultra--mango--servs-myfuel-zapustili-sistemu-grupovo-pokupki-paliva-v-nternet-z-znijkoyu>
14. Nemoto, T., Visser, J., Yoshimoto, R. (2001). Impacts of information and communication technology on urban logistics system. *Working Paper*, No 65. Hitotsubashi Univ.
15. Nowak, G., Maluck, J., Stürmer, Ch., Pasemann, J. (2016). *Study: The era of digitized trucking: Transforming the logistics value chain*. Retrieved September 16, 2016 from: <https://www.strategyand.pwc.com/media/file/The-era-of-digitized-trucking.pdf>
16. Nwaiwu, F. (2018). Review and Comparison of Conceptual Frameworks on Digital Business Transformation. *Journal of Competitiveness*, 10(3), 86-100. doi: 10.7441/joc.2018.03.06

17. Poll: TOP-5 transport exchanges in Ukraine. (2018). Retrieved October 15, 2018 from: https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSd--5syjlc6o9o67U7033yWvG60WJV9hwkpaJcggT-pe-3wrQ/viewform?usp=sf_link
18. Roland Berger (2016). Study: End-game in innovative logistics. Moscow – 2016. Retrieved October 15, 2018 from: <https://www.rolandberger.com>
19. Rudkovsky, O. (2015). 6 services for transportation. Rusbase. Retrieved November 24, 2015 from: <https://rb.ru/opinion/logistics-and-it/>
20. State Statistics Service of Ukraine (2016). Statistical Digest of Ukraine in Figures 2016. Publication of documents of the State Statistics Service of Ukraine. Retrieved October 15, 2018 from: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
21. Sulkowski, L., Kaczorowska-Spychalska, D. (2018). Internet of Things – New Paradigm of Learning. Challenges for Business. *Advances in Neuroergonomics and Cognitive Engineering Proceedings of the AHFE 2018 International Conference on Neuroergonomics and Cognitive Engineering*. Springer, Cham, 307-318.
22. Tiwari, A., Rajan, U.V. (2016). Intellectual Infrastructure Development in the Era of Information Society.
23. Transport aggregator. (2018). Retrieved October 15, 2018 from: <https://cargofy.com>
24. Uber Freight (2018). Retrieved October 15, 2018 from: <https://freight.uber.com>
25. Velychko, O. (2015). Logistical system Fortschrittzahlen in the management of the supply chain of a multi-functional grain cooperative. *Economics & Sociology*, 8(1), 127-146. doi: 10.14254/2071-789x.2015/8-1/10
26. Visser, J. (2003). E-commerce and the consequences for freight transport. *Innovations in freight transport*. WIT press.

**EFFECTIVE FINANCIAL CONTROL DEVELOPMENT
OF MANAGING SUBJECTS**

**РОЗВИТОК ЕФЕКТИВНОГО ФІНАНСОВОГО КОНТРОЛЮ
СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ**

Datsenko Hanna¹

DOI: https://doi.org/10.30525/978-9934-571-78-7_5

Abstract. *The purpose* of the paper is to systematize the scientists views on understanding the essence of the concept of «financial control», which allows not only to carry out research of purely methodological aspects of the management activities implementation, and to ensure the development of applied issues of its improvement. *Methodology.* The survey is based on a historical analysis and theoretical generalization during the study of the peculiarities of the scientific views development on the financial control of economic entities; abstract-logical method is used for the logical formation of the basic principles and implications of the research, and substantiation of the concept of financial control at the level of economic entities; the method of analogy is used to compare trends in the development of existing approaches of control; system analysis – for finding out the problems of organization and development of financial control of economic entities; structural-financial – for the description and explanation of the structured construction and development of the financial control system of economic entities; graphic – for visual illustration and construction of diagrams and graphs according to the research method. Results of the survey showed advantages of a systematic approach to defining the concept of «financial control», which enables the hierarchy formation of all elements of the management activity. Therefore, the study of the genesis of scientific approaches in the definition of the term «financial control» confirms the implementation of its management function only in the form of an independent system. According to the results of the research a distinction was made between financial control at the macro, meso- and macro levels.

¹ Candidate of Economic Sciences,
Applicant of Scientific Degree of Doctor of Economic Sciences,
Khmelnyskyi National University, Ukraine

Schematic representation of the structural construction of the financial control system was made, which contains elements, that collectively provide for its efficiency and effectiveness of functioning. The use of a systematic approach to determining the main components of the financial control allowed to construct a structural framework for financial control at the level of economic entities, with a distinction being made between the main tasks of carrying out, the subject-object structure, the tools and the implementation levers. This should ensure positive results both for business entities and for the state as a whole.

1. Вступ

З огляду на швидку зміну ринкової кон'юнктури на світових фінансових ринках, нестабільність внутрішнього і зовнішнього середовища, а також затяжний етап подолання фінансово-економічної кризи, на якому наразі перебуває вітчизняний фінансовий ринок, здійснювати його контроль стає дедалі складніше. У зв'язку із цим, не викликає сумнівів актуальність дослідження, що спрямоване на розкриття сутності фінансового контролю суб'єктів господарювання, виявленні його особливостей функціонування та розвитку, важелів впливу та основних інструментів реалізації.

Водночас за сучасних реалій функціонування вітчизняних підприємств, які зазнали тривалого періоду трансформацій, відбувається перегляд традиційних підходів до їх управління. Існування великої кількості підприємств з різною формою власності, що створює передумови до появи нових видів порушень фінансового характеру, викликає необхідність організування належним чином фінансового контролю як важливого структурного компоненту реалізації господарської діяльності сучасних підприємств. Уміло організований фінансовий контроль здатний забезпечити раціональне використання матеріальних і фінансових ресурсів на підприємствах, збереження майна, отримання високої результативності від ведення господарської діяльності, належний рівень фінансової безпеки та дотримання принципів законності в їх діяльності.

На сьогодні в Україні існує низка проблем у реалізації фінансового контролю, які полягають у неефективному його здійсненні, що породжує необхідність удосконалення організаційного, технічного, економічного, юридичного та обліково-аналітичного забезпечення контрольної діяльності.

Основна проблема системи фінансового контролю суб'єктів господарювання полягає у недосконалості законодавства. Це спричинено тим, що система внутрішнього контролю України функціонує без існування базового закону, на який можна було би посилалися при визначенні основних понять у цій сфері, чіткому розподіленні завдань, делегуванні функцій та повноважень між органами державної та місцевої влади, регламентуванні відносин між суб'єктами та об'єктами контролю.

На початковому етапі при здійсненні фінансового контролю на підприємстві з першою перешкодою, що зіштовхуються суб'єкти контролю, є відсутність базового для цієї сфери відносин Закону України «Про державний фінансовий контроль».

Не дивлячись на активне обговорення зазначеного законопроекту багатьма науковцями і практиками протягом тривалого періоду, все ж залишилась низка питань, зокрема, суто методологічного характеру, які не до кінця вирішені.

Дослідження здійснюється на основі застосування фундаментальних положень економічної теорії, теорії фінансів, державного регулювання економіки, а також сучасні концепції аналізу та контролю. За допомогою системного аналізу і синтезу досліджено теоретичні підходи до визначення сутності фінансового контролю суб'єктів господарювання, виокремлено його суб'єктно-об'єктну та предметну структуру, а також складові забезпечення. Системно-структурний аналіз використано для обґрунтування наукового підходу до формування системи фінансового контролю на рівні виробничих систем, графічний метод – для наочного зображення результатів дослідження і схематичної побудови теоретичних положень дослідження.

2. Генезис наукових підходів у визначенні фінансового контролю

Серед питань, які потребують більш поглибленого дослідження, варто виділити визначення сутності терміну «фінансовий контроль» як економічної категорії. Вищезгадане поняття поєднує в собі категорії «фінанси» і «контроль». Якщо в більшості наукової літератури сформований єдиний підхід до визначення поняття «фінанси», що є економічними (грошовими) відносинами, пов'язаними з формуванням, розподілом та використанням грошових фондів і доходів, то трактування терміну «контроль» має різну спрямованість.

Формування понятійно-категорійного апарату щодо визначення терміну «контроль» дає підстави здійснювати дослідження в межах різних аспектів: фінансових, управлінських, правових, соціологічних, бухгалтерського обліку тощо.

На важливості дослідження контролю для подальшого розвитку багатьох наук наголошував З. В. Гуцайлюк, стверджуючи що «контроль є основою не лише для визначення чи уточнення цілей виконавчої діяльності, а й для стимулювання її виконання, тобто контроль корелює дієвість» [1, с. 145].

Разом із тим, незважаючи на підвищений інтерес зі сторони науковців та існування потреби у практиків у впровадженні дієвих механізмів контролю на підприємствах, все ж не поодинокими є випадки розгляду контролю в аспекті використання відповідної радянської парадигми, що розглядає державу в якості користувача контролю. Відповідно до цього, мета, основні завдання, принципи, інструменти та заходи контролю орієнтовані на задоволення потреб держави як власника бізнесу. Водночас існуючі напрацювання з приводу адаптації світового досвіду на певних рівнях функціонування контролю характеризуються вибірковістю та нерозвиненістю підходів щодо систематизації основних принципів та понятійно-категорійного апарату, а саме, ототожненням управлінського контролю, управлінського обліку, внутрішнього контролю та економічного контролю загалом.

Опрацювання вітчизняної та зарубіжної наукової літератури щодо визначення сутності понять «фінансовий контроль» та «контроль» дає підстави внести роз'яснення щодо визначення даних термінів, котрі є хоч і спорідненими економічними категоріями у фінансах, з точки зору, науки, проте, звертаючи увагу на їх широке поле використання, в залежності від особливостей та місця застосування дані поняття мають дещо різні тлумачення.

Етимологію поняття «контроль» сучасні науковці розкривають, формуючи різні підходи. Так, В.О. Шевчук, досліджуючи походження контролю, логічним шляхом формує викладення своїх думок, з'ясувавши, що цей термін «має латинське походження, утворене шляхом сполучення слів: *contra*, яке означає згорток паперу із записами, документ, та *contra*, тобто протиставлення, яке висувається проти тверджень, що містяться в цьому документі. Таким чином, термін «*controla*» слід тлумачити як порівняння (зіставлення чи проотиставлення) кіль-

кох тверджень» [2]. На противагу зазначеному підходу, Т.В. Антіповою досліджено відсутність такого слова в латинській мові, так як найближчим за смыслом є *contra-lego* (лат.) – проводити перевірочне читання, зчитувати (з рукописом) [3]. Припущення Є.В. Коврякової ґрунтуються на тому, що слово «контроль» пішло від однокореневого *contrerôle* (франц. – протисвиток), що пояснюється записами стародавніх документів на папірусних згортках, які розривалися навпіл, а кожна половинка зберігалася у зацікавленої особи. У випадку необхідності підтвердження достовірності документа одна з половинок свитку суміщалася з іншою, що свідчило про його непідробність. Отже, «контроль» розумівся як встановлення правильності обставин та справи.

В юридичній енциклопедії контроль (*controle* (франц.) – перевірка, від старофранц. *controle-rolle* – список, що має дублікат для перевірки) трактується як перевірка виконання законів, рішень тощо [4].

Таким чином, зважаючи на аналіз етимології поняття «контроль», можна стверджувати, що у широкому розумінні його трактують як процес, спрямований на встановлення відповідності функціонування об'єкта управління прийнятим управлінським рішенням, будучи орієнтованим на успішне досягнення поставленої мети. Як самостійній функції (етапу) управління і особливому виду діяльності, контролю притаманні конкретний зміст, цільова спрямованість та способи її реалізації.

У загальному вигляді контроль є однією із функцій управління, про-явом якої є моніторинг процесу функціонування об'єкта управління з метою оцінювання вагомості та результативності прийнятих управлінських рішень, виявлення відхилень від цих рішень та здійснення коригуючих заходів.

В свою чергу, економічна енциклопедія визначає контроль в межах двох аспектів:

- 1) як елемент управління економічними об'єктами і процесами, який полягає у нагляді за ними з метою перевірки їх відповідності стану, передбаченому законами, юридичними нормативними актами, а також програмами, планами, договорами, проектами, угодами;
- 2) як контроль за об'єктом, реальна влада, зосередження прав управління в одних руках.

У таблиці 1 представлено різноманітні точки зору вчених–економістів та практиків стосовно визначення сутності поняття «контроль».

Знову ж таки, як показує аналіз, одностайності думок учених стосовно визначення сутності поняття «контроль» не існує. Думки науковців стосовно даної дефініції різняться, оскільки контроль визначають як засіб, чинник, форму, елемент, функцію, процес, результат, діяльність, систему, зворотний зв'язок, умову, регулятор, гарант, явище, інститут, метод, правомочність, атрибут тощо.

Багатогранність підходів не свідчить про прагнення дати універсальне визначення терміну «контроль», адже скоріше за все це є наслідком розгляду даної категорії через призму різних наукових напрямів – управлінських, філософських, соціологічних, аналітичних, правових, кібернетики тощо. Проте, не дивлячись на те, що визначення контролю, як і будь-якого поняття, що містить в собі різноманітність підходів, не може містити його вичерпної характеристики, тим не менш, воно має бути наділене певними рисами, сутністю, визначати мету, основні завдання та напрями реалізації.

Таблиця 1

**Систематизація наукових трактувань
щодо сутності категорії «контроль»**

Підхід	Автор, джерело	Визначення поняття «контроль»
Системний	І.В. Басанцов [5, с. 18]	Є системою спостереження та перевірки процесу функціонування та фактичного стану об'єкта управління з метою виявлення обґрунтованості й ефективності прийняття управлінських рішень, інформування про ці явища керівних органів з метою уникнення або ліквідації несприятливих подій.
	Т.М. Білуха [6]	Це система нагляду та перевірки узгодженості процесу функціонування об'єкта управління прийнятим управлінським рішенням, встановлення результатів управлінського впливу виявленням відхилень, допущених у процесі прийняття таких рішень.
	С.О. Булгакова [7, с. 10]	Є системою спостереження і перевірки процесу функціонування відповідного об'єкта з метою встановлення його відхилень від заданих параметрів.
	Т.О. Губанова [8, с. 72]	Це складна, динамічна саморегуюча система, яка складається з сукупності елементів, пов'язаних спільною функцією, які знаходяться у постійній взаємодії один з одним.

Продовження таблиці 1

Підхід	Автор, джерело	Визначення поняття «контроль»
Системний	В.А. Лушкін, В.Д. Понікаров, І.В. Ялдін, А.Є. Ачкасов [9, с. 7]	Це система спостереження та перевірки процесу функціонування, а також фактичного стану об'єкта управління з метою визначення обґрунтованості і ефективності прийняття управлінських рішень, інформування про ці явища керівних органів та усунення несприятливих ситуацій.
	Авторське визначення	Це система, яка складається з сукупності елементів, які знаходяться у постійній взаємодії один з одним і пов'язані між собою таким чином, що здатні забезпечити збір необхідної інформації про стан відповідного об'єкта, спостереження і перевірку його функціонування за певним процесом контролюючими органами, установами, уповноваженими особами з метою встановлення його відхилень від заданих параметрів, що в подальшому формує підґрунтя для прийняття управлінських рішень з метою досягнення високої результативності функціонування об'єкта.
Процесний	Ф.Ф. Бутинець, С.В. Бардаш, Н.М. Малуґа та Н.І. Петренко [15, с. 10]	Процес перевірки діяльності об'єкта контролю з метою встановлення відхилень від заданих параметрів.
	Вітвицька Н.С., Чумакова І.Ю., Коцупатрий М.М., Фенченко М.Т. [11]	Процес, спрямований на забезпечення відповідності функціонування об'єкта управління прийнятим управлінським рішенням з метою успішного досягнення поставленої мети.
	А. Гриліцька [10]	Процес перевірки функціонування певного об'єкта.
	Жила В.Г. [12, с. 4]	Процес, що забезпечує відповідність функціонування об'єкта управління прийнятим управлінським рішенням та спрямований на успішне досягнення поставлених цілей.
	Ф.О. Журавка, Л.А. Могила [13, с. 4]	Процес, що забезпечує відповідність функціонування об'єкта управління прийнятим управлінським рішенням та направлений на успішне досягнення поставлених цілей.
	Й.С. Завадський [14]	Процес встановлення відповідності діяльності об'єкта визначеним стандартам та нормативам для виявлення та корегування будь-яких відхилень.

Підхід	Автор, джерело	Визначення поняття «контроль»
Функціональний (управлінський)	Г.В. Атаманчук [17], В.Б. Авер'янова [16], С.М. Лайчук [20]	Загальна функція управління.
	О.Ю. Грачова [18, с. 75]	Етап та функція управління будь-якою системою.
	Л.В. Дікань, Ю.О. Голуб, Н.В. Синюгіна [19]	Є окремою функцією управління, що полягає в систематизованому спостереженні за об'єктом контролю, виявленні відхилень від заданих параметрів, яка здійснюється з метою забезпечення ефективної діяльності господарського суб'єкта через виконання завдань, які стоять перед системою управління таким суб'єктом.
Орієнтований на прийняття рішень	П.А. Ореховський [23]	Діяльність з виконання прийнятих рішень.
	Ю.С. Шемшученко [4]	Платформа для прийняття та реалізації рішень в сфері господарської та фінансової діяльності об'єкта.
	В.К. Гіжевський, В.В. Головченко, В.С. Головченко, В.С. Ковальський [24]	Основа реалізації рішень для усунення виявлених недоліків та організації роботи об'єкта в майбутньому.

Узагальнення наукових поглядів щодо поняття «контроль» вітчизняними та зарубіжними вченими та дослідниками дає можливість виокремити чотири основні підходи до його трактування: процесний, системний, функціональний (управлінський), а також підхід, котрий орієнтований на прийняття рішень. Таку тенденцію можна пояснити тим, що контроль є багатогранною та різнофункціональною економічною категорією.

Розуміння контролю як системи характеризує дане поняття як сферу діяльності органів державної влади та фінансового управління. Системний підхід є найбільш прийнятним для юристів, соціологів та економістів, які досліджують контроль як ієрархію, взаємозалежність усіх складових відповідної державно-управлінської діяльності [5–9]. Проте суттєвим недоліком зазначеного підходу є те, що функціональні зв'язки або функції окремих компонентів та підсистем у цьому випадку часто залишаються невизначеними.

В свою чергу, процесний підхід до визначення поняття «контроль» обумовлений необхідністю здійснення діагностики стану об'єктів, що досліджуються, на основі процесних методів збору даних за попередньо визначеними параметрами та проводити подальше управління в разі існування відхилень від планових показників [10–15].

Якщо розглядати контроль з точки зору функціонального підходу, а саме, як функції управління, то дане поняття не варто трактувати як окремий, несистемний метод, оскільки в цьому випадку контроль є самостійною функцією менеджменту. Таке твердження обумовлене тим, що, починаючи з етапу проведення спостереження і закінчуючи етапом прийняття управлінських рішень, контроль характеризується своєю цілеспрямованістю, а отже, є окремою функцією управління [16–20].

Підтвердженням цих думок слугують судження таких вчених як В.К. Симоненко, О.І. Барановський та П.С. Петренко: «контроль не може бути зведений до методу або форми управлінської діяльності. Він є самостійною функцією управління, отже особливим видом діяльності, який характеризується цільовою спрямованістю, однорідністю змісту й однотипністю способів його існування» [21, с. 7]. Ми погоджуємось з думкою авторів, оскільки такий підхід дозволяє здійснити перевірку виконання кожного конкретного управлінського рішення, а не розглядати контроль як цілеспрямований і відносно відокремлений вид управлінської діяльності. Таким чином, контроль трактується як специфічна функція управлінського циклу. Разом із тим, Е.М. Коротков, досліджуючи контроль, справедливо визначає його як одну з основних функцій управління, наголошуючи на здійсненні нею спостереження за керованими процесами, перевірку якості встановлення відхилень, збір необхідної інформації для оцінки ситуації [22]. Таке трактування є неповним по відношенню до визначення сутності контролю, оскільки керівник, виконуючи функцію контролю, не звужує свою діяльність лише до збору інформації та оцінки ситуації на підставі отриманих даних. Ми вважаємо, що одержана інформація має слугувати підґрунтям для прийняття рішення управлінського характеру. Залежно від того, якою буде отримана інформація при здійсненні контролю: (негативною, позитивною, повною, достовірною чи недостатньо якісною тощо) визначається форма і якість прийнятого рішення.

Виокремлення ще одного підходу, який трактує контроль як платформу для прийняття рішень [4; 23–24], обумовлене тим, що можливим є прийняття певних рішень безпосередньо на основі отриманих результатів від проведеного контролю. При цьому вони можуть визначатись як управлінським, так і організаційним чи економічним спрямуванням, що забезпечує ефективність використання наявних ресурсів як на макро-, так і на мікрорівні.

Аналізуючи термін контроль, варто зауважити, що науковці не притримуються єдиного підходу щодо дослідження даного поняття. Так, зокрема, М.Ю. Павлюк, котрий визначає контроль як «елемент управління, що є складним процесом, спрямованим на перевірку відповідності контрольованих об'єктів вимогам, встановленим параметрам», вміщує в собі як процесний, так і функціонально-управлінський підходи. В свою чергу, Т.В. Литвинчук, котрий визначає контроль як «форму зворотного зв'язку, за допомогою якої керуюча система одержує необхідну інформацію про дійсний стан керованого об'єкту та використання управлінських рішень», використовує як системний підхід, так і слугує платформою для прийняття та реалізації управлінських рішень. В.О. Шевчук схильний вважати, що контроль є протистоянням, яке висувається проти тверджень, що знаходяться в документах [2].

Таким чином, систематизація наукових підходів щодо трактування сутності поняття «контроль» дає підстави, в першу чергу, визначити дану категорію як взаємозв'язок і взаємодію об'єктів, суб'єктів, методів, форм, інструментів, що в сукупності формують комплекс елементів (кожен з цих елементів має свої особливості, поділ яких здійснюється за певними класифікаційними ознаками) з приводу перевірки ходу функціонування відповідного об'єкта з метою встановлення його відхилень від заданих параметрів. Крім того, при визначенні поняття «контроль» багатьма дослідниками не вказується, на кого мають бути покладені обов'язки щодо здійснення спостереження та перевірки певного процесу у функціонуванні об'єкта. Так, зокрема, такими повноваженнями можуть бути наділені контролюючі органи, установи або уповноважені особи. Разом із тим, не всі дослідники вказують, якою є мета виявлення прогалин у функціонуванні об'єкта. Враховуючи різнобічність та неоднозначність думок дослідників щодо дослідження категорії «контроль», сформоване автором визначення полягає

у наступному: контроль – це система, яка складається з сукупності елементів, які знаходяться у постійній взаємодії один з одним і пов’язані між собою таким чином, що здатні забезпечити збір необхідної інформації про стан відповідного об’єкта, спостереження і перевірку його функціонування за певним процесом контролюючими органами, установами, уповноваженими особами з метою встановлення його відхилень від заданих параметрів, що в подальшому формує підґрунтя для прийняття управлінських рішень з метою досягнення високої результативності функціонування об’єкта.

На вагомості контрольної діяльності для економіки та суспільства наголошувалось ще в Лімській декларації керівних принципів аудиту державних фінансів, прийнятій IX конгресом Міжнародної організації вищих органів фінансового контролю (INTOSAI) в 1977 р. [25], в якій стверджувалось, що здійснення контролю є обов’язковим елементом управління громадськими фінансовими коштами, оскільки таке управління несе за собою відповідальність перед суспільством.

Разом із тим, в ході подальших досліджень нами було виявлено відсутність загальноприйнятого визначення фінансового контролю як важливої категорії фінансової науки, що пояснюється її комплексністю та інтегральністю, зумовлюючи своєрідну багатогранність і певну суперечливість підходів щодо дослідження даного поняття.

На неоднозначності трактування зазначеного поняття наголошує Л.А. Савченко, пояснюючи це тим, що фінансовий контроль є своєрідним видом контролю, що має складну структуру, а тому його прояв відбувається у різних аспектах [26].

Так, систематизація наукових поглядів вчених щодо тлумачення фінансового контролю дає підстави стверджувати щодо різнобічності думок вчених стосовно даного поняття: одними науковцями фінансовий контроль визначається як діяльність, іншими – як функція управління, третіми – при трактуванні поняття використовують не зовсім коректну термінологію, вказуючи, що фінансовий контроль – це контроль, четверті – ототожнюють фінансовий контроль з наглядом.

Необхідність цілісного уявлення щодо тлумачення поняття «фінансовий контроль» викликана існуванням системного підходу [27–31], що наділений суттєвою перевагою до розуміння змісту зазначеної категорії, оскільки дозволяє сформувати ієрархію, взаємозалежність усіх елементів відповідної управлінської діяльності. Виходячи з пред-

ставлених поглядів прихильників зазначеного підходу можна зробити висновок щодо неможливості здійснення управлінської діяльності за межами системи, а отже, можна говорити і про відсутність контролю поза системою. Через те, за нашими переконаннями, реалізуючи свою управлінську функцію, фінансовий контроль може здійснюватися лише в межах самостійної системи. Отже, систематизація наукових поглядів вчених-економістів дає підстави звести поняття «фінансовий контроль» до сформованого автором визначення: система, яка складається з сукупності елементів, які перебувають у взаємозв'язку та взаємозалежності, і об'єднані в спільну функцію управління, що забезпечує отримання інформації про об'єкт управління в результаті контролю, та на цій основі прийняття рішень щодо виявлення і усунення відхилень у функціонуванні об'єкта управління, що забезпечується законодавчими і виконавчими органами влади всіх рівнів, а також спеціально створеними службами установ та організацій, відділами підприємств чи окремими контролюючими особами з метою забезпечення ефективного функціонування об'єкта та задоволення інтересів як держави, так і суб'єктів господарювання.

3. Особливості організації фінансового контролю суб'єктів господарювання

В ході подальших досліджень нами пропонується здійснити розмежування між фінансовим контролем на макро-, мезо- та мікрорівні. Так, на макрорівні основні інструменти фінансового контролю спрямовуються на підвищення ефективності функціонування економіки та забезпечення законних інтересів держави, суб'єктів господарювання та суспільства в цілому шляхом: забезпечення обігу фінансових ресурсів із дотриманням принципів законності, повноти та своєчасності сплати податків та обов'язкових платежів, блокування діяльності, що загрожує національній безпеці, призводить до монополізації ринків, організації забороненого державою виробництва товарів і надання послуг тощо; на мезорівні – фінансовий контроль здатен виявляти порушення на галузевому та регіональному рівнях; на мікрорівні – фінансовий контроль спрямовується на забезпечення дотримання правил ведення бухгалтерського обліку та фінансової звітності; соціальних гарантій працівників і своєчасної виплати заробітної плати; стандартів ціноутворення та встановлення тарифів,

платіжної дисципліни; попередження фіктивних фінансових операцій і фактів відмивання «брудних» грошей; попередження та усунення фактів незаконного, нецільового і неефективного використання бюджетних коштів, переданих суб'єктам господарювання, фінансових ресурсів, які додатково отримують ці суб'єкти за пільгами з оподаткування; забезпечення дотримання порядку та процедур державних і комунальних закупівель, виявлення нецільового і неефективного використання майна державної і комунальної власності, нецільового використання кредитів і позик, отриманих під гарантії Уряду.

Особливий інтерес в рамках нашого дослідження представляє виокремлення виду фінансового контролю за такою класифікаційною ознакою як суб'єкт контролю. Так, державний фінансовий контроль, суб'єктами якого є органи законодавчої й виконавчої влади, в першу чергу, спрямований на об'єкти, що підлягають контролю, незалежно від їх відомчого підпорядкування. Відомчий фінансовий контроль, що здійснюється контрольно-ревізійними службами галузевих міністерств, відомств, концернів та інших органів управління, свою сферу впливу поширює на виробничу і фінансову діяльність підвідомчих підприємств та установ. Внутрішньогосподарський фінансовий контроль, що здійснюється економічними службами підприємств, супроводжує повсякденну фінансово-господарську діяльність. Об'єктом тут виступає виробнича і фінансова діяльність самого підприємства, а також його структурних підрозділів (цехів, відділів, філій). Аудиторський (недержавний) фінансовий контроль, що може проводитися як за ініціативою суб'єкта господарювання, так і за рішенням органу державної влади, здійснюють незалежні аудитори або аудиторські фірми, які уповноважені суб'єктами господарювання на його проведення. Правова регламентація аудиторського контролю передбачена Законом України «Про аудит фінансової звітності та аудиторську діяльність» від 21.12.2017 [32]. Метою громадського фінансового контролю є виявлення і попередження різних порушень у фінансовій діяльності підприємств з ініціативи окремих груп громадян. Цей вид фінансового контролю здійснюється громадськими організаціями (партіями, рухами, профспілковими організаціями); може проводитися групами фахівців, які створюються безпосередньо на підприємствах.

Існують ще наступні види фінансового контролю: контроль фінансово-кредитних установ (здійснюється за діяльністю суб'єктів фінан-

сових відносин з приводу дотримання фінансово-кредитного законодавства); муніципальний (контроль органів місцевого самоврядування, який здійснюють органи представницької і виконавчої влади місцевих рад через відповідні комісії і місцеві фінансові органи). Враховуючи те, що практика реалізації громадського контролю на підприємствах не набула свого поширення (зважаючи на неспроможність правильної його організації та розподілу ролей, а також ускладненість процесу щодо призначення компетентних суб'єктів фінансового контролю), а також те, що контроль фінансово-кредитних установ та муніципальний контроль не стосуються безпосередньо підприємств, питання щодо доцільності їх розгляду в рамках тематики нашого дослідження виключається.

Зважаючи на розгляд автором фінансового контролю виробничих систем як елементів, які у сукупності забезпечують його дієвість та ефективність функціонування, структурна побудова системи фінансового контролю, подана на рис. 1, містить в собі такі важливі компоненти, які мають бути представлені у будь-якій функціонуючій системі: вхід (інформаційне забезпечення контрольної діяльності), вихід (продукт функціонування системи фінансового контролю, що забезпечується важелями впливу, за реалізацією котрих здійснюється обробка інформації з метою прийняття оптимальних управлінських рішень на основі отриманих результатів). Зауважимо, що підтримка системи фінансового контролю виробничих систем забезпечується інформаційними потоками: про якість заходів фінансового контролю, вжитих суб'єктами регулювання, а також про стан дотримання об'єктами фінансового контролю встановлених правил формування і використання фінансових ресурсів. В межах наших досліджень розробка системи фінансового контролю виробничих систем повинна призводити до розробки механізму, котрий перетворює вхід системи в її вихід, та розкривається у здійсненні контрольних процедур, які повинні перебувати у взаємоузгодженості із цілями та завданнями фінансового контролю.

Використання системного підходу до визначення основних складових фінансового контролю дозволило побудувати структурнологічну схему фінансового контролю на рівні суб'єктів господарювання, з виокремленням основних завдань проведення, суб'єктно-об'єктного складу, інструментів та важелів реалізації, представлених на рис. 2.

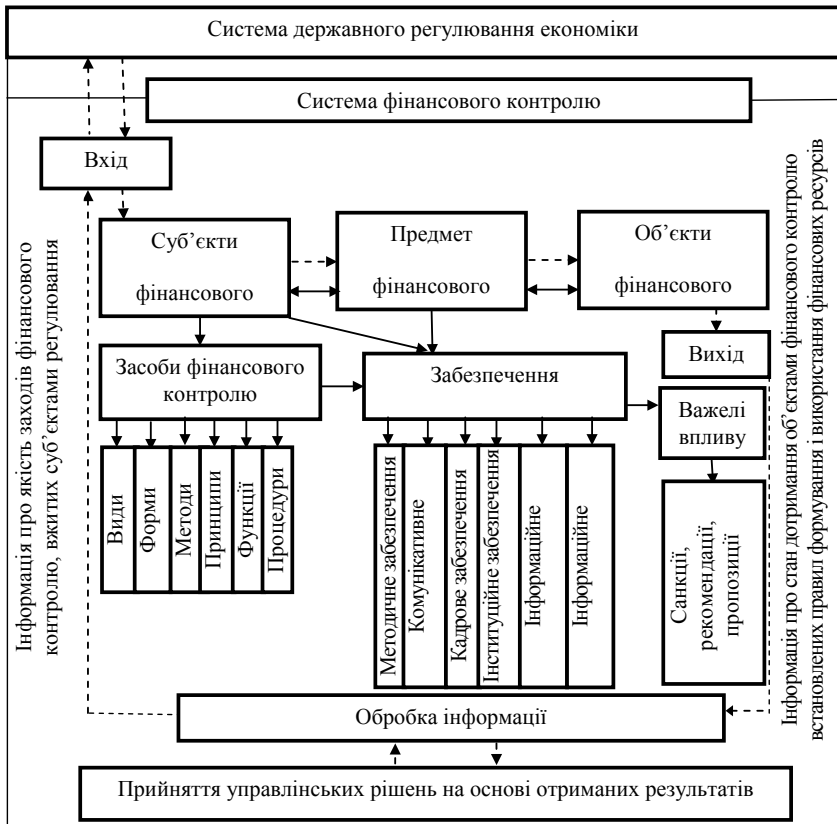


Рис. 1. Структурна побудова системи фінансового контролю суб'єктів господарювання

Виходячи із зазначеного, можна зробити висновок, що фінансовий контроль є невід'ємним структурним елементом державного регулювання економіки, оскільки покликаний забезпечити цей процес, що виражається метою фінансового контролю та сформувати необхідні заходи для блокування негативних явищ і профілактики їх на майбутнє. Отримана інформація в результаті проведеного фінансового контролю також може бути використана для своєчасного вжиття заходів з блокування негативних явищ та недопущення їх у майбутньому в практиці державного регулювання економіки.

Звідси роль фінансового контролю в системі державного регулювання економіки визначається через участь у розв'язанні двох проблем: підвищенні ефективності державного регулювання економіки; дотриманні правил формування і використання фінансових ресурсів, встановлених державою. Беручи до уваги зазначене, ефективно проведений фінансовий контроль на рівні підприємства впливає як на задоволення потреб та інтересів суб'єктів господарювання, так і підвищення економічного розвитку держави в цілому.

Ключовим моментом у проведенні фінансового контролю на підприємствах є те, що перевірку здійснюють не лише на дотримання відповідності ведення фінансово-господарської діяльності вимогам чинного законодавства, а й ефективність витрачання коштів (у випадку підприємств державної форми власності – державних коштів). Важелі, які застосовуються до об'єктів фінансового контролю можуть бути як позитивними (пропозиції та приписи об'єктам фінансового контролю щодо поліпшення їх діяльності, з точки зору, її ефективності та результативності, здебільшого використовуються при проведенні внутрішньогосподарського та аудиторського фінансового контролю при пошуку недоліків у його роботі та розробці пропозицій щодо вдосконалення), так і негативними (санкції, різноманітні за своїми властивостями та аналогічні за призначенням – покарання: фінансові, адміністративні, кримінальні, дисциплінарні тощо).

Таким чином, фінансовий контроль, за умови правильного та обґрунтованого планування та прийняття заходів, спрямованих на підвищення фінансово-господарської діяльності суб'єктів господарювання, сприяє виробничому та соціальному зростанню, забезпечуючи досягнення стратегічних цілей економічного розвитку держави.

Водночас з метою підвищення ефективності реалізації фінансового контролю необхідно адаптувати вітчизняне законодавство до європейських вимог, здійснювати ретельний підбір висококваліфікованих кадрів до служб, які несуть відповідальність за реалізацію функції контролю, підвищувати значимість фінансового контролю (як загальнодержавного та відомчого, так і внутрішньогосподарського та аудиторського) на всіх етапах здійснення заходів, спрямованих на ефективне функціонування суб'єктів господарювання та прискорення економічного розвитку національної економіки.



Рис. 2. Система фінансового контролю на рівні суб'єктів господарювання

4. Результати дослідження

Отримані результати дослідження дають підстави стверджувати про переваги системного підходу щодо визначення поняття «фінансовий контроль», який уможливує формування ієрархії та взаємозалежності усіх елементів відповідної управлінської діяльності. Схильність автора до зазначеного підходу в аспекті розгляду цієї економічної категорії пояснюється неможливістю здійснення управлінської діяльності за межами системи, а отже, і про відсутність фінансового контролю поза системою. Через те, дослідження генезису наукових підходів у визначенні терміну «фінансовий контроль» підтверджує реалізацію ним своєї управлінської функції лише в межах самостійної системи. Це дало змогу запропонувати авторське визначення термінів «контроль» та «фінансовий контроль». За результатами досліджень доведено, що кінцевою метою здійснення контролю є формування раціональних рішень управлінського характеру з метою забезпечення ефективного функціонування об'єкта та забезпечення ним високих результатів в економічному, соціальному, політичному, науково-технічному та інших напрямках розвитку. В ході подальших досліджень здійснено розмежування між фінансовим контролем на макро-, мезо- та макрорівні. Схематично представлено структурну побудову системи фінансового контролю, що містить елементи, які у сукупності забезпечують його дієвість та ефективність функціонування. Це дозволяє в подальшому розробити механізм, котрий перетворює вхід системи в її вихід, тим самим забезпечуючи прийняття ефективних управлінських рішень на основі отриманих результатів. Використання системного підходу до визначення основних складових фінансового контролю дозволило побудувати структурнологічну схему фінансового контролю на рівні суб'єктів господарювання, з виокремленням основних завдань проведення, суб'єктно-об'єктного складу, інструментів та важелів реалізації. Це забезпечить отримання позитивних результатів як для суб'єктів господарювання, так і для держави в цілому.

5. Висновки

Таким чином, фінансовий контроль, який здійснюється як на загальнодержавному та регіональному рівнях, так і на рівні спеціально створених служб установ та організацій, відділів підприємств чи окремих контролюючих осіб, дозволяє здійснювати моніторинг за виконанням

запланованих програм, своєчасно виявляти відхилення від запланованих показників, здійснювати пошук причин їх виникнення, об'єктивно оцінювати економічну ефективність фінансово-господарської діяльності господарюючих суб'єктів, розробляти заходи своєчасного реагування, коригувати заплановані результати і вносити зміни до формування стратегічних цілей і орієнтирів, що забезпечують ефективне функціонування об'єкта фінансового контролю та задоволення інтересів як держави, так і суб'єктів господарювання. Результати подальших досліджень автора полягають у вивченні особливостей національної системи фінансового контролю та адаптації прогресивного міжнародного досвіду в цій сфері, спрямованого на формування векторів модернізації вітчизняної системи фінансового контролю як на рівні держави, так і на рівні суб'єктів господарювання.

Список літератури:

1. Гуцайлюк З.В. Облік і контроль у ринковій економіці: елементи концепції: монографія / З.В. Гуцайлюк. – Тернопіль: Крок, 2013. – 176 с.
2. Шевчук О.А. Державний фінансовий контроль: питання теорії та практики: монографія / О.А. Шевчук. – Київ: УБС НБУ, 2013. – 431 с.
3. Антипова Т.В. Теория и методология государственного аудита получателей федеральных бюджетных средств : дис. ... доктора эконом. наук : 08.00.12 / Антипова Татьяна Валентиновна. – Москва, 2008. – 380 с.
4. Юридична енциклопедія / Ю.С. Шемшученко. – Київ: Укр. енцикл., 2001. – Т. 3: К-М., 2001. – Т. 2. – 792 с.
5. Басанцов І.В. Розвиток державного фінансового контролю в умовах ринкової економіки України: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра екон. наук: спец. 08.00.08 – гроші, фінанси і кредит / І.В. Басанцов. – Ірпінь: Національний університет ДПС України, 2008. – 34 с.
6. Білуха М. Функції фінансово-господарського контролю й аудиту у формуванні ринкових відносин / М. Білуха, Л. Зайцев // Бухгалтерський облік і аудит. – 1996. – № 9. – С. 6–10.
7. Булгакова С. Удосконалення державного фінансового контролю / С. Булгакова, Н. Яковлева // Вісник Київського національного торговельно-економічного університету. – 2003. – № 1. – С. 28–32.
8. Губанова Т.О. Правове забезпечення державного фінансового контролю в Україні : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук : спец. 12.00.07 / Т.О. Губанова ; КМ України, Нац. ун-т біоресурсів і природокористування України. – Київ, 2013. – 20 с.
9. Лушкин В.А. Аудит : учеб. пособие для студ. экон. спец. / В.А. Лушкин, В.Д. Поникаров, И.В. Ялдин, А.Е. Ачкасов; Ин-т содержания и методов обучения, Харьк. гос. экон. ун-т, Харьк. гос. акад. нар. хоз-ва. – Житомир, 1999. – 240 с.

10. Гриліцька А.В. Шляхи підвищення ефективності внутрішнього аудиту грошових коштів на підприємствах споживчої кооперації / А.В. Гриліцька // Облік, контроль і аналіз в управлінні підприємницькою діяльністю : матеріали III-ої Міжнародної науково-практичної конференції. – Черкаси: ЧДТУ, 2005. – С. 95–101.

11. Державний фінансовий контроль: навч.-метод. посіб. для 36 самост. вивч. дисципліни / Н.С. Вітвицька, І.Ю. Чумакова, М.М. Коцупатрий, М.Т. Фенченко. – Київ: КНЕУ, 2003. – 408 с.

12. Жила В.Г. Ревізія та аудит: навч. посібник / В.Г. Жила. – Київ: МАУП, 1998. – 96 с.

13. Журавка Ф.О. Сутність і роль фінансової безпеки суб'єкта підприємництва в контексті забезпечення його економічної безпеки / Ф.О. Журавка, Л.А. Могила // Проблеми і перспективи розвитку банківської системи України : зб. наук. праць / Державний вищий навчальний заклад «Українська академія банківської справи Національного банку України». – Суми, 2012. – Вип. 35. – С. 16–24.

14. Завадський Й.С. Менеджмент. – Т. 1. – Київ: Українсько-фінансовий інститут менеджменту і бізнесу, 1997. – 543 с.

15. Усач Б.Ф. Контроль і ревізія / Б.Ф. Усач. – Київ: Знання Прес, 2002. – 253 с.

16. Авер'янов В.Б. Адміністративне право України / В.Б. Авер'янов. – Київ: Юридична думка, 2004. – 584 с.

17. Атаманчук Г.В. Теория государственного управления : курс лекций / Г.В. Атаманчук. – Москва: Юрид. лит., 1997. – 400 с.

18. Грачева Е.Ю. Проблемы правового регулирования государственного финансового контроля / Е.Ю. Грачева. – Москва: Юриспруденция, 2000. – 192 с.

19. Дікань Л.В. Державний аудит: навч. посіб. / Л.В. Дікань, Ю.О. Голуб, Н.В. Синюгіна. – Київ: Знання, 2011. – 503 с.

20. Лайчук С.М. Облік і контроль лізингових операцій : теорія і практика : автореф. дис. канд. екон. наук / С.М. Лайчук. – Київ: Східноукраїнський національний ун-т ім. Володимира Даля, 2002. – 20 с.

21. Барановський О.І. Проблеми фінансової безпеки в умовах інтеграції України у світовий фінансовий простір / О.І. Барановський // Вісник національного банку України. – 2003. – № 10. – С. 18–19.

22. Коротков Э.М. Исследование систем управления. – Москва: ДеКа, 2000. – 285 с.

23. Ореховський П.А. Контроллинг / П.А. Ореховський – Обнинск: МАСЗ, 2000. – 125 с.

24. Популярна юридична енциклопедія / В.К. Гіжевський, В.В. Головченко, В.С. Головченко, В.С. Ковальський. – Київ: Хрінком Інтер, 2002. – 528 с.

25. Лімська декларація керівників принципів аудиту державних фінансів. Рахункова палата України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ac-rada.gov.ua/>

26. Савченко Л.А. Правові проблеми фінансового контролю в Україні : монографія / Л.А. Савченко. – Ірпінь: Академія ДПС України, 2001. – 408 с.

27. Економічна енциклопедія: у трьох томах. Т. 1 / Ред. кол.: С.В. Мочерний (відп. ред.) та ін. – Київ: Академія, 2000. – 864 с.
28. Вознесенский Э.А. Финансовый контроль в СССР / Э.А. Вознесенский. – Москва: Юрид. лит., 1973. – 134 с.
29. Анисимов А.А. Финансовый контроль в капиталистических странах. – Москва: Финансы, 1966. – 99 с.
30. Грязнова А.Г. Финансы / А.Г. Грязнова, Е.В. Маркина. – Москва: Финансы и статистика, 2006. – 504 с.
31. Стефанюк І.Б. Державний фінансовий контроль: проблеми ідентифікації й визначення системи / І.Б. Стефанюк // Фінанси України. – 2009. – № 11. – С. 12–19.
32. Про аудит фінансової звітності та аудиторську діяльність : Закон України № 2258-VIII, від 21.12.2017 // Відомості Верховної Ради (ВВР). – 2018. – № 9. – Ст. 50.

References:

1. Ghucajlluk Z.V. (2013). Oblik i kontrolj u rynkovij ekonomici: elementy koncepciji: monohrafiya [Account and control in a market economy: elements of conception : monograph]. Ternopilj: Krok. (in Ukrainian)
2. Shevchuk O.A. (2013). Derzhavnyj finansovyj kontrolj: pytannja teorii i ta prak-tyky : monohrafiya [State financial control: question of theory and practice : monograph]. Kyiv: UBS NBU. (in Ukrainian)
3. Antipova I.V. (2008). Teoriya i metodologiya gosudarstvennogo audita polucha-teley federal'nykh byudzhethnykh sredstv [Theory and methodology of state audit of recipients of federal budgetary facilities] (PhD Thesis), Moskva.
4. Shemshuchenko Ju.S. (2001). Jurydychna encyklopedija [Legal encyclopaedia]. Kyiv: Ukr. encykl., vol. 3: K-M., vol. 2. (in Ukrainian)
5. Basancov I.V. (2008). Rozvytok derzhavnogho finansovogho kontrolju v umovakh rynkovoji ekonomiky Ukrainy [Development of state financial control is in the conditions of market economy of Ukraine] (PhD Thesis), Irpinj: National university of Government tax service of Ukraine.
6. Bilukha M., Zajcev L. (1996). Funkciji finansovo-ghospodarsjkogho kontrolju j audytu u formuvanni rynkovykh vidnosyn [Functions of financially-economic control and audit are in forming of market relations]. *Bukhghaltersjkyj oblik i audyt*, no 9, pp. 6–10.
7. Bulghakova S., Jakovleva N. (2003). Udoskonalennja derzhavnogho finansovogho kontrolju [Functions of financially-economic control and audit are in forming of market relations]. *Visnyk Kyivsjkogho nacionaljnogho torghiveljno-ekonomichnogho universytetu*, no 1, pp. 28–32.
8. Ghubanova T.O. Pravove zabezpechennja derzhavnogho finansovogho kontrolju v Ukraini [The legal providing of state financial control is in Ukraine] (PhD Thesis), Kyiv: KM Ukrainy, Nac. un-t bioresursiv i pryrodoko-rystuvannja Ukrainy.
9. Lushkin V.A., Ponikarov V.D., Yaldin I.V., Achkasov A.E. (1999). Audit : ucheb. posobie dlya stud. ekon. spets. [Audit : tutorial for the students of economic

specialities]. Zhitomir: In-t soderzhaniya i metodov obucheniya, Khar'k. gos. ekon. un-t, Khar'k. gos. akad. nar. khoz-va. (in Russian)

10. Ghrylicjka A.V. (2005). Shljakhy pidvyshhennja efektyvnosti vnutrishnjogho audytu ghroshovykh koshtiv na pidpryjemstvakh spozhyvchoji kooperaciji [Ways of efficiency increase of internal audit of monetary resources on the enterprises of consumer co-operation]. Proceedings of the *Oblik, kontrolj i analiz v upravlinni pidpryjemnyckuju dijalnistju* : III Mizhnarodna naukovo-praktychna konferencija (Ukraine, Cherkasy, 2005), Cherkasy: ChDTU, pp. 95–101.

11. Vitvyckja N.S., Chumakova I.Ju., Kocupatryj M.M., Fenchenko M.T. (2003). Derzhavnyj finansovyj kontrolj: navch.-metod. posib. dlja 36 samost. vyvch. dyscypliny [State financial control: educational and methodical manual for a 36 independent study of disciplines]. Kyiv: KNEU. (in Ukrainian)

12. Zhyla V.Gh. (1998). Revizija ta audyt: navch. posibnyk [Revision and audit : educational manual]. Kyiv: MAUP. (in Ukrainian)

13. Zhuravka F.O., Moghyly L.A. (2012). Sutnistj i rolj finansovoji bezpeky sub'jekta pidpryjemnytva v konteksti zabezpechennja jogho ekonomichnoji bezpeky [Essence and role of financial safety of business entity in the context of providing of economic security]. *Problemy i perspektyvy rozvytku bankivskojji systemy Ukrajinjy* : zb. nauk. pracj, vol. 35, pp. 16–24.

14. Zavadsjkyj J.S. (1997). Menedzhment [Management]. Kyiv: Ukrajinsjko-financeovyj instytut menedzhmentu i biznesu. (in Ukrainian)

15. Usach B.F. (2002). Kontrolj i revizija [Control and revision]. Kyiv: Znannja Pres. (in Ukrainian)

16. Aver'janov V.B. (2004). Administratyvne pravo Ukrajinjy [Administrative law of Ukraine]. Kyiv : Jurydychna dumka. (in Ukrainian)

17. Atamanchuk G.V. (1997). Teoriya gosudarstvennogo upravljeniya : kurs lektsij [A theory of state administration : a course of lectures]. – Moskva : Yurid. lit. (in Russian)

18. Gracheva E.Yu. (2000). Problemy pravovogo regulirovaniya gosudarstvennogo finansovogo kontrolya [Problems of the legal adjusting of state financial control]. Moskva : Yurisprudentsiya. (in Russian)

19. Dikanj L.V., Gholub Ju.O., Synjughina N.V. (2011). Derzhavnyj audyt: navch. posib. [State audit : educational manual]. Kyiv: Znannja. (in Ukrainian)

20. Lajchuk S.M. (2002). Oblik i kontrolj lizyngovykh operacij: teoriya i praktyka [An account and control of leasings operations: a theory and practice] (PhD Thesis), Kyiv: Eastern Ukrainian National University of Volodymyr Dahl.

21. Baranovsjkyj O.I. (2003). Problemy finansovoji bezpeky v umovakh integhraciji Ukrajinjy u svitovyj finansovyj prostir [Problems of financial safety are in the conditions of integration of Ukraine in outer financial space]. *Visnyk nacionalnogho banku Ukrajinjy*, no 10, pp. 18–19.

22. Korotkov E.M. (2000). Issledovanie sistem upravljeniya [Research of control system]. Moskva: DeKa. (in Russian)

23. Orekhovs'kiy P.A. (2000). Kontrolling [Controlling]. Obninsk: MASZ. (in Russian)

24. Ghizhevsjkyj V.K., Gholovchenko V.V., Gholovchenko V.S., Kovaljsjkyj V.S. (2002). Populjarna jurydychna encyklopedija [Popular Law Encyclopedia]. Kyiv: Khrinkom Inter. (in Ukrainian)

25. Limsjka deklaracija kerivnykh pryncypiv audytu derzhavnykh finansiv. Rakhunkova palata Ukrainy [The Lima Declaration on Guidelines for the Audit of Public Finances. Accounting Chamber of Ukraine]. Retrieved from: <http://www.ac-rada.gov.ua/>
26. Savchenko L.A. (2001). Pravovi problemy finansovogho kontrolju v Ukraini : monohrafiya [Legal problems of financial control in Ukraine : monograph]. Irpinj: Akademija DPS Ukrainy. (in Ukrainian)
27. Mochernyj S.V. (ed.) (2000). Ekonomichna encyklopedija [Economic encyclopaedia]. Kyiv: Akademija. (in Ukrainian)
28. Voznesenskiy E.A. (1973). Finansovyy kontrol' v SSSR [Financial control in the USSR]. Moskva: Yurid. lit. (in Ukrainian)
29. Anisimov A.A. (1966). Finansovyy kontrol' v kapitalisticheskikh stranakh [Financial control in the capitalist countries]. Moskva: Finansy. (in Russian)
30. Gryaznova A.G., Markina E.V. (2006). Finansy [Finances]. Moskva: Finansy i statistika. (in Russian)
31. Stefanjuk I.B. (2009). Derzhavnyj finansovyj kontrolj: problemy identyfikacii j vyznachennja systemy [State financial control: problems of authentication and determination of the system]. *Finansy Ukrainy*, no 11. pp. 12–19.
32. Pro audyt finansovoji zvitnosti ta audytorsjku dijaljnistj (2018) : Zakon Ukrainy № 2258-VIII, vid 21.12.2017 [Law of Ukraine on the audit of the financial reporting and public accountant activity from December 21, 2017, no 2258-VIII]. Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy [Bulletin of Verkhovna Rada of Ukraine], no 9, Art. 50.

**SPECIFIC FEATURES, RESULTS AND PROSPECTS
OF INTEGRATION ACTIVITIES OF THE SCO
AS A REGIONAL ORGANIZATION**

Dovgal Olena¹

Miroshnychenko Tetiana²

DOI: https://doi.org/10.30525/978-9934-571-78-7_6

Abstract. The purpose of this study is to investigate the distinctive features, results and prospects of the integration activities of the Shanghai Cooperation Organization (SCO) as a regional organization based on the analysis of its fundamental documents and the performance results of the countries participating in its activities. The paper shows that most recently within this organization new areas of focus, projects and mechanisms of economic cooperation have emerged that can potentially affect the global economy. Cooperation within its framework is based on the concept of the “Shanghai spirit”, its main features being mutual trust, mutual benefit, equality, mutual consultations, respect for cultural diversity, and striving for common development. These were precisely the dogmas of the “Shanghai spirit” that largely predetermined the successful cooperation of the six states throughout the entire existence of the SCO. The economic results of the SCO activities for member countries are argued to be primarily caused by the significant potential of the organization’s economic self-sufficiency due to the presence of a full cycle of producers and consumers, which forms a huge reserve of economic development for the organization in general and for each of its individual members in particular. The admission to the SCO of observer states, such as Iran, Pakistan, Mongolia, and later on other countries that show interest in the organization, can exponentially increase this potential. A substantive analysis of the efficiency of economic cooperation of the SCO member states makes it possible to distinguish the following projects and areas, the participation in which ensures obtaining economic benefits by the organization’s member countries: trade and

¹ Doctor of Economics, Professor,
Professor at the Department of International Economic Relations,
V.N. Karazin Kharkiv National University, Ukraine

² Lecturer at the Department of Tourism Business and Country Studies,
V.N. Karazin Kharkiv National University, Ukraine

investment, interbank, transport and logistics, and energy cooperation. It can be noted that the development of economic cooperation within the SCO is hampered by a number of factors, both objective and subjective, like, for example, discrepancies in the structure and size of economies and legislation of member states, current problems in the credit and financial sphere, the fact that not all prospective partners for cooperation can generate common interest among all members of the organization due to the differences in economic conditions, needs and interests, the tendency to shift the center of influence in solving economic and credit and financial development problems from government bodies to business and financial entities, etc. Another obstacle preventing the reinforcement of the activities of the SCO as a regional organization is that today economic cooperation in the organization is progressing mainly in the course of bilateral relations and agreements, which is confirmed by the absence of significant multilateral projects as well as legal, financial and institutional infrastructure, essential for this. A conclusion may be drawn that, despite the existing problems and obstacles, today the SCO is the largest regional organization in the world and its priority task is to solve a wide range of problems, from ensuring border security and combating terrorism in the region to strengthening economic cooperation not only between the countries of Central Asia, but also with other international regional organizations.

1. Introduction

The Shanghai Cooperation Organization (SCO), founded on June 15, 2001, is a permanent intergovernmental regional international organization. It includes eight member states: India, Kazakhstan, Kyrgyzstan, China, Pakistan, Russia, Tajikistan and Uzbekistan. The total land area of the SCO member states covers 60% of Eurasia, it is home to 25% of the world's population, which is over 3 billion people, and the total population of the SCO member and observer states account for about 45% of the world's population. The SCO possesses substantial labor and natural resources (thus far under-utilized reserves of hydrocarbon fuels, metals, rare-earth elements, and water resources) [2].

In addition to the organization's member states, the SCO includes four observer states (Afghanistan, Belarus, Iran and Mongolia), three applicants for an observer status (Bangladesh, Egypt, Syria) and six states with a "dialogue partner" status (Azerbaijan, Armenia, Cambodia, Nepal, Turkey

and Sri Lanka). Observer states include countries that actively support the activities of the organization and seek to become full members of the organization. Mongolia became the first country to receive this status. The dialogue partner is a state that is not part of the region but has an opportunity to participate in the organization's summits. Sri Lanka and Belarus received this status earlier than others (Table 1) [12].

The fundamental documents – the Declaration of Shanghai Cooperation Organisation, signed in 2001 in Shanghai, and the Shanghai Cooperation Organisation Charter, adopted in 2002 in St. Petersburg, expound on the main purposes of the organization:

1) strengthening mutual trust and good-neighborly friendship among the member states;

2) encouraging effective cooperation among the member states in political, economic and trade, scientific and technological, cultural, educational, energy, transport, tourism, environment and other fields;

3) devoting themselves jointly to preserving and safeguarding regional peace, security and stability;

4) establishing a democratic, fair and rational new international political and economic order [2; 7].

Meetings of the SCO Heads of State are held annually. By

The outcome of each summit is a series of documents (Table 2) [11].

Table 1

**Member states, observer states, applicants for an observer status
and states with a “dialogue partner” status
of the Shanghai Cooperation Organization (SCO)**

Member states	Observer states	Applicants for an observer status	States with a “dialogue partner” status
India	Afghanistan	Bangladesh	Azerbaijan
Kazakhstan	Belarus	Egypt	Armenia
Kyrgyzstan	Iran	Syria	Cambodia
China	Mongolia		Nepal
Pakistan			Turkey
Russia			Sri Lanka
Tajikistan			
Uzbekistan			

Source: compiled on the basis of the data [12]

Table 2

**Dates of summits of the Shanghai Cooperation Organization
and documents accepted on them**

Dates of summits	Documents of summits
June 2001 China, Shanghai	– Declaration on the establishment of the Shanghai Cooperation Organization; – Shanghai Convention on Combating Terrorism, Separatism and Extremism
June 2002 Saint Petersburg, Russia	– Declaration of the heads of the SCO member states; – SCO Charter
May 2003 Russia Moscow	The program of trade and economic cooperation for 20 years
June 2004 Uzbekistan, Tashkent	Convention on the Privileges and Immunities of the SCO
July 2005 Kazakhstan, Astana	Declaration of Cooperation of the Heads of the SCO Member States
June 2006 China, Shanghai	Declaration of the Fifth Anniversary of the Cooperation of the SCO
August 2007 Kyrgyzstan, Bishkek	– The Treaty on Long-Term Neighborhood, Friendship and State Cooperation SCO member states; – Bishkek Declaration of the Heads of the SCO member states
August 2008 Tajikistan, Dushanbe	Dushanbe Declaration
June 2009 Russia, Yekaterinburg	Yekaterinburg Declaration of Cooperation of the Heads of the SCO Member States
June 2010 Uzbekistan, Tashkent	Declaration of the tenth meeting of the Council of Heads of State of the SCO
June 2011 Kazakhstan, Astana	Astana Declaration of the SCO Decade
June 2012 China, Beijing-	Declaration of the heads of the SCO member states on building a long-term region peace and common prosperity
September 2013 Kyrgyzstan, Bishkek	Bishkek Declaration of the Heads of the SCO member states
September 2014 Tajikistan, Dushanbe	Dushanbe Declaration of the Heads of the SCO member states
July 2015 Russia, Ufa	An action plan that includes more than a hundred joint projects in various areas
June 2016 Uzbekistan, Tashkent	Tashkent Declaration of the 15th Anniversary of the Shanghai Cooperation Organization
June 2017 Kazakhstan, Astana	Astana Declaration of the Heads of States of the Shanghai Cooperation Organization
June 2018 China, Qingdao	Qingdao Declaration of the Shanghai Cooperation Organization Council of Heads of State

Source: compiled on the basis of the data [12]

Over almost twenty years of its existence, the SCO has become an efficient platform for equal and mutually beneficial cooperation among the member states, united by common aspirations for ensuring peace and stability in the region. The SCO is an open organization focused on extensive international cooperation. Thus, the study of the SCO's activities is relevant in the context of the development of integration processes in the globalized world.

The purpose of this study is to investigate the distinctive features, results and prospects of the integration activities of the SCO as a regional organization based on the analysis of its fundamental documents and the performance results of the countries participating in its activities.

2. Features and areas of cooperation within the framework of the SCO

Most recently within this organization new areas of focus, projects and mechanisms of economic cooperation have emerged that can potentially affect the global economy.

The SCO is often called an international organization of a new type. Cooperation within its framework is based on the concept of the «Shanghai spirit», the main features of which are mutual trust, mutual benefit, equality, mutual consultations, respect for cultural diversity, and aspiration for common development. These were precisely the dogmas of the «Shanghai spirit» that largely predetermined the successful cooperation of the six states throughout the entire existence of the SCO [7].

The SCO countries build their relations within the framework of a multipolar system of international relations and believe that the world order in the 21st century should be based on the cooperative effort to find solutions to key problems, the supremacy of law and democratization of international relations. The issues determining the regional security of the organization's member states are reflected in the Shanghai Convention on Combating Terrorism, Separatism and Extremism, i.e., with the surge in the activities of these destabilizing «three forces» in the region [2].

Integration allows member states to solve significant socio-economic problems. The factor of geographic proximity enables promoting mutual interests and contributes to the coordination of foreign policy issues. Thus, prerequisites arise for the harmonization of legal framework, attracting foreign investment, accessing foreign markets, the establishment of

institutions ensuring stable economic activity, trade and logistics facilitation, and dissemination of commercial information.

Along with the fight against terrorism, separatism and extremism, the priority activity of the organization is to ensure sustainable and balanced economic growth, social and cultural development in the region on the basis of equal representation. The fundamental principle underlying the economic cooperation of the organization's member states is joining efforts to improve the living standards of people. The most important areas are the implementation of major investment projects and the formation of a unified energy market within the SCO.

According to the estimates of the International Energy Agency, by 2025 the growth in oil consumption in the countries of the Asia-Pacific region will exceed the world's consumption by 25%, and gas demand will be 1.8 times higher [11]. The key to success of the SCO is a powerful economy, a huge natural resource potential of the member countries and the volume of mutual investment.

The energy industry and export of energy products are of key importance for the development of the national economies of Russia, Kazakhstan and Uzbekistan. China is a major importer, representing a huge market. According to the latest data, the proven oil reserves in the PRC amount to 24.8 billion tons, natural gas reserves comprise 4.4 trillion m³, coal reserves are more than 1 trillion tons [2].

Although the country has secured sustained growth in their extraction, this will not reduce the need to import large amounts of energy, and Russia and Central Asia are important sources of energy resources [11].

An essential aspect of economic cooperation within the framework of the SCO is that the SCO mechanism does not imply the mandatory participation of all the six member countries in specific projects. Different projects may still conform to the SCO format, even if they are not carried out by all member countries. And this practice already exists. Many SCO member states have succeeded in finding mutually acceptable solutions to the economic problems on a bilateral or trilateral basis precisely because of membership in the SCO. Since the SCO is an open organization, the economic cooperation provides for the participation of non-member countries and associations. Moreover, these can be not only observer states, but also non-aligned countries [3].

Prospective opportunities for economic cooperation in the region and expansion of integration processes are associated with the involvement of

observers in the SCO. It is important to ensure the participation of observer states in the economic programs and projects of the organization on the basis of their own initiatives. The organization is actively developing approaches to establishing practical cooperation with observers in the economic sphere, based on their reciprocal interest. In this regard, attention must be paid to the mutual aspiration for cooperation between the SCO and Iran, regarded as an influential political player in the region and, undoubtedly, an energy superpower. On the other hand, Iran seeks to enlist the support of an influential international organization in resolving its international issues [3].

The energy industry has become very important for the development of the SCO, because it involves the largest energy producers. Cooperation in the energy field within this organization is beneficial to everyone. It gives Russia an opportunity to use its infrastructure, resource and technological advantages more efficiently, and Kazakhstan, Uzbekistan and other countries with energy resources can access the facilities, technologies and markets of other countries. China will be enabled to increase oil and gas imports from neighboring countries and thereby diversify import channels; the rest of the SCO participants will accelerate economic development and advance the solution of pressing social problems. It seems advisable to use energy as a source of development for the entire region [5].

3. Results of the activities of the SCO as a regional organization

In a relatively short time, the SCO achieved tangible results in the field of regional economic cooperation (Table 3).

In terms of economic power, according to the results of 2017, in nominal GDP the SCO only falls behind the leader of global economy, which is the USA: 12,687.99 billion dollars against 18,413 billion dollars, staying ahead of Japan (\$6125 bln), Germany (\$3614 bln), France (\$2,730 bln) and England (\$2,854 bln). In addition, the SCO countries represent a huge consumer market (taking into account the admission of India and Pakistan in 2017, which comprise 3 billion people), and at least three economies of the organization's member countries occupy leading positions in the world's top ten largest economies list [11] (Table 4).

The economic results of the SCO activities for member states are primarily caused by the significant potential of the organization's economic self-sufficiency due to the presence of a full cycle of producers and

Table 3

Aggregate economic indicators of the SCO member countries, 2018

Indicators	Data
GDP, billion USD	17,910.35
GDP per capita (on average), USD	11,887.89
Share in global GDP, %	30.26
Real GDP growth (on average), %	5.22
GDP growth per capita, % of population (on average)	8.70
Industry as a part of GDP (on average), %	28.73
Agriculture as a part of GDP (on average), %	13.27
Services as a part of GDP (on average), %	54.14
Labor force, thousand people	1,483,099,963.00
Labor force of a woman, % (on average)	38.50
Share of employment in agriculture (on average), %	28.40
The share of employment in industry (on average), %	24.75
The proportion of people employed in the service sector (on average), %	46.84
Minimum wage (on average), USD/month	109.73
Unemployment rate (on average), %	5.89
Unemployment among men (on average)	6.09
Unemployment among women (on average), %	6.63
Youth unemployment (on average), %	12.37

Source: compiled on the basis of the data [8]

Table 4

The main parameters determining the economic potential of the SCO by member states in 2017

Country	Land area (thousand sq. km)	Nominal GDP (billion US dollars)	Population (million people)
Russia	18,760	2254	1452.6
China	9597	10 743	156.8
Kazakhstan	2725	232.5	18.2
Kyrgyzstan	200	7.3	5.8
Uzbekistan	449	52.4	8.1
Tajikistan	143	8.1	29.4
Total SCO	31,874	13,297.3	1,670.9

Source: compiled on the basis of the data [8]

consumers, which forms a huge reserve of economic development for the organization in general and for each of its individual members in particular.

The admission to the SCO of observer states, such as Iran, Pakistan, Mongolia, and later on other countries that show interest in the organization, can exponentially increase this potential.

A substantive analysis of the efficiency of economic cooperation of the SCO member states makes it possible to distinguish the following projects and areas, the participation in which ensures obtaining economic benefits by the organization's member countries: trade and investment, interbank, transport and logistics, and energy cooperation.

Considering the economic results for the SCO member states in more detail in the context of these countries, it can be noted that, for example, in case of China they consist in the possibility to follow their shift to the West to its logical progress, as well as improve their international standing.

This can be most clearly seen in the process of implementing the Silk Road Economic Belt (SREB) and the 21st Century Maritime Silk Road initiatives. In fact, by promoting them China manifested intentions to pursue economic expansion to promising markets in a slightly modified form. In 2014, in order to finance this activity China established the Silk Road Fund with a total capital of \$40 billion, and in 2015 the Asian Infrastructure Investment Bank (AIIB) was founded upon the initiative of China [11].

Taking into account the outlined initiatives and in order to successfully accomplish the tasks set in the SCO member states, Chinese companies systematically resort to the tried and tested measures to foster the loyalty of the national authorities, such as large-scale capital infusion, long-term lending, and construction of industrial and infrastructure facilities.

It means that certain incentives stipulating the development of the SCO countries are created, thus determining the economic benefits for the organization's members and demonstrating the advantages of the currently implemented programs, as well as the wisdom of increasing cooperation with the PRC.

The highest total average annual growth rate of China's investments in the SCO countries for the 2011-2016 period accrued to Kazakhstan and Russia, comprising 38.2 and 32.2% respectively [11].

The long-term economic results of Russia, as one of the leading members of the SCO, implies intensification of their influence on the development of Central Asia, a region that has always been part of Moscow's special interest

sphere, as well as ensuring regional stability. Today, under the conditions of various international sanctions and deepening recession, membership in the SCO adds dynamics to the Russian economy and gives a wide access to material, monetary and financial, and other resources, trade and investment sources, as well as activates mutual trade.

In the economic context, new opportunities emerge for India and Iran concerning the intensification of the intraregional division of labor, increasing the countries' investment prospects, improving the transport and logistics network, participating in major infrastructure projects, as well as encouraging the development of high-tech industry, healthcare and educational services [11].

Regarding the other SCO member countries, it should be noted that their economic benefits are due to the operation of bilateral economic treaties and agreements.

The SCO offers exciting opportunities for the practical application of new methods and forms of long-term economic cooperation based on initiatives and newly developed mechanisms for cooperation.

Therefore, firstly, the parameters and prospects for the development of the economic activities of the SCO have been developed and recorded in a number of key documents.

Thus, the 20-year program for multilateral trade and economic cooperation fixed the goals of regional economic cooperation in the short-term (increasing the parties' benefits from economic and technical cooperation) and medium-term perspective (promoting the creation of favorable conditions for trade and investment, improving the general atmosphere of cooperation). In the long run, the idea of establishing a free trade zone within the SCO was also confirmed, intending to reduce trade costs for member countries, encourage regional investments, form a division of labor at the subregional level, and provide regional industry with resources [6].

Secondly, in the economic sphere, the organization elaborates and tests the structure of optimal interaction at various levels and the system of its own cooperation structures.

So, today there is a mechanism for holding meetings of ministers responsible for foreign economic and foreign trade activities, ministers of transport and agriculture, ministers of finance and heads of central banks, ministers of science and technology. Seven ad hoc working groups have been created specializing in certain areas of cooperation, including

customs cooperation, e-commerce, investment promotion, transit potential development, fuel and energy sector, and modern information and telecommunications technologies. The parties have set up the Business Council and the SCO Interbank Association, which coordinate cooperation between enterprises, investors, and markets.

Thirdly, the SCO is developing specific mechanisms for streamlining various areas of economic cooperation and the activities of private operators within the member states.

Positive results have been achieved in trade and investment facilitation. The parties are developing cooperation in such areas as protection of intellectual property rights and exchange of information in the field of control over the movement of energy resources, and facilitate border crossing procedures. In the field of financial cooperation, member state banks form the parameters for cooperation in the sphere of regional finance.

Fourthly, at the current stage, the organization has created favorable conditions for trade and investment of the SCO member states, and the rates in these areas are growing steadily. The example of China's cooperation with the SCO partners is typical in this regard. Thus, from 2001 to 2017, the value of trade between the PRC and other SCO member states increased by almost 15 times – from 12.1 billion to 153.4 billion dollars [9].

The Figure 1 shows the dynamics of changes in the volume of trade between the PRC and the five Central Asian countries in 2008-2010 [14].

Cooperation is expanding on a number of projects in the field of technical and economic cooperation as well as implementation of joint network-based and telecommunications projects. Cooperation projects are being implemented in such areas as creation of a system of infrastructure facilities, telecommunications, hydrotechnical amelioration, power generating industry, manufacturing and contract construction. A new economic and transport arrangement is emerging, based on the starting integration of the overland part of the Chinese Silk Road Economic Belt with the Russian Trans-Siberian Railway and the Baikal-Amur mainline (BAM), as well as the Northern Sea Route [11].

Thus, the main economic performance results of the member states are related to trade, energy cooperation, creation of a favorable investment environment, and regional division of labor.

However, unequal economic potential of member states gives rise to imbalances and contributes to the emergence of problems which are due to

CHINA'S TRADE VOLUME WITH FIVE CENTRAL ASIAN COUNTRIES

Unit: \$billion

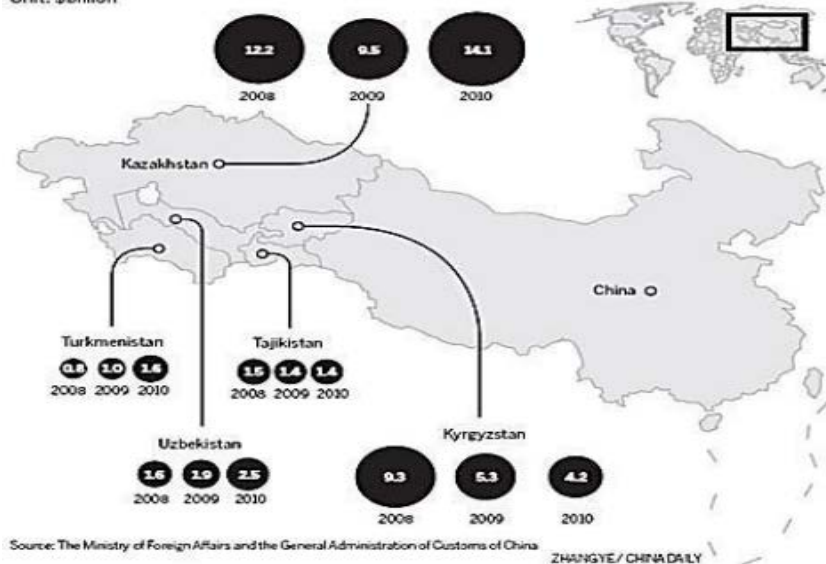


Figure 1. Dynamics of changes in the volume of trade between the PRC and the five Central Asian countries, 2008-2010 [14]

their commitment to resource-based industry, low financial safety margin, underdeveloped institutions of the modern market, and also arise as a result of a recent weakening of interest of the organization's leader, which is China, to Eurasia-bound cooperation [6].

4. Problems and prospects in the development of economic cooperation in the framework of the SCO

In September 2014, a meeting of the Council of Heads of Member States of the Shanghai Cooperation Organization was held in Dushanbe, the result of which was signing of several agreements, including the new Dushanbe Declaration, identifying the main problems and challenges the organization faced [9].

Thus, as a result of the Summit, transport and energy became priority areas of cooperation. For example, during the Summit, the idea of cooperative construction of an economic corridor along the Silk Road was put forward, focused on achieving common development and cooperation. A project of

such scale will serve the interests of both members of the organization and other states of Eurasia.

The Silk Road is still just a concept under development. However, this is a potentially large transcontinental project based on the idea of geopolitical regularity, since the Silk Road connects up to 40 states, and besides historically it reached Scandinavia, the Black Sea region, Western Europe and Iran. The project is to be joined by the countries of the Far East.

In the main directions of the “One Belt, One Road”, the creation of a new Eurasian land bridge, as well as the economic corridors China – Mongolia – Russia, China – Pakistan, Bangladesh – China – India – Myanmar, China – Central Asia – Western Asia and China – Indochina – is supposed (Figure 2).

The five priorities for cooperation include: political coordination, interconnectedness infrastructure, free trade, financial integration and free movement of capital, humanitarian exchanges etc [13]. The creation of an economic corridor along the Silk Road will contribute to the spread of economic cooperation between the SCO members and Europe.

Thus, this concept and the project are important for managing the crisis and restoring economic growth in Eurasia [9].

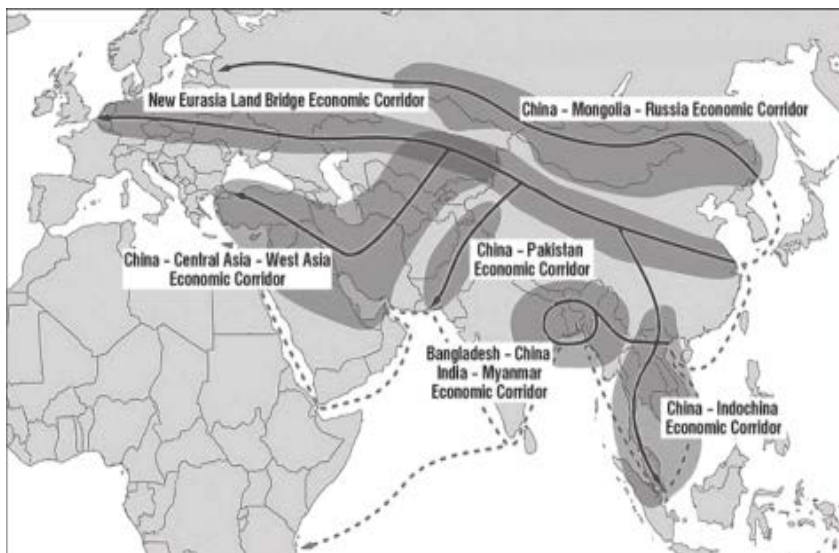


Figure 2. Economic corridors of “One belt, one way” [13]

Within the framework of the Silk Road Economic Belt concept, it becomes possible to verbalize an idea of geopolitical consolidation of Eurasia, which is clear to the world community and rules out confrontation of national economies, as well as ideas of a new platform and cooperation model, which will contribute to changing the arrangement of the geo-economic map of the Eurasian continent.

Cooperation in the fuel and energy sector today sees the most noticeable growth. Cooperation on the natural gas market is particularly promising, which is due to the current needs of the global energy market and a certain gas shortage [4].

Today, the SCO is working out a mechanism to unite producers, consumers and transit countries of energy resources within the framework of the Energy Club. The Club is meant to coordinate the activities of the SCO gas producing countries on the regional and global energy markets and to develop cooperation between gas producers and consumers in order to diversify natural gas distribution channels.

Such coordination is becoming one of the crucial conditions for maintaining the competitiveness of the economies of energy-producing countries, especially in the Central Asian region. Gas consumers will have to deal with the alliance of gas producing countries, and there are further plans to develop a coordinated strategy for linking the economy of gas sectors of the SCO countries with their geopolitical interests [10].

Among the priorities of economic cooperation within the framework of the SCO there are the following:

- pooling resources in the field of modern applied research, creating an enabling environment for the implementation of scientific research in priority areas of technological development;
- intellectual property protection;
- development of mechanisms for financing and launching technologies and innovations on the market [6].

One of the promising areas of the organization's activities is encouraging and supporting innovative projects, being of interest to the national economies of the countries that are members of the organization or are represented in it. This may refer to the joint development of technologies and their commercialization on the markets of the SCO countries and beyond, as well as setting up transnational SCO-based corporations.

Today among the pending tasks there is the issue of establishing a special institution aimed at commercialization of promising technologies and preparation of projects for their subsequent implementation. Consolidated innovative activities can serve as the basis for the development of a joint high-tech business within the organization. The key actors, coordinators and integrators of the results of innovative activities should not be scientific institutions or universities, but engineering entities.

Thus, assessing the economic interaction of the SCO member states, we can note that the organization has created favorable conditions for economic development, and trade and investment environment is improving steadily [6].

However, development is hindered by a number of factors, both objective and subjective. Thus, one of the obstacles is the fact that the structure and size of the economies of the member states are very different. The countries of Central Asia are at different levels of economic development. For a number of countries in the region, the danger of a systemic economic crisis cannot be ruled out.

In this regard, working out strategic documents for the development of both individual countries and the entire integration group is of particular importance. So far, only some of the countries of the Central Asian region have long-term economic development strategies. Therefore, the development of plans for institutional reforms is of particular importance.

Economic cooperation is negatively affected by problems in the credit and financial sphere. Thus, one of the problems facing the SCO is the accumulation of funds for the construction of multilateral trade and economic cooperation facilities. There is a need to strengthen the role of the Council of the Interbank Association and enable it to finance projects on arm's length terms that would correspond to the current economic situation. Another problem is labor migration.

In addition, it can be noted that not so many prospective partners for cooperation are of common interest to all members of the organization. Due to the differences in economic conditions, needs and interests, the SCO member states cannot sign the entire agreements package at once and start cooperation in all areas, so today the parties still have to forge interaction in key areas.

Despite the national specifics, the main vectors of development of the economies of the SCO countries coincide. With the further development of market relations, the processes of globalization and integration of

economies into the world market economy, in particular the process of joining the WTO, the above-mentioned differences will also be gradually smoothed over.

A common problem for the SCO member states, which entails economic losses, is a soaring tendency to shift the center of influence in solving economic and credit and financial development problems from government bodies to business and financial entities. It is obvious that the institutional immaturity and imperfection of the state apparatus, whose task is to create favourable conditions to attract participation of business in SCO projects, predetermine failure and unprofitability of many initiatives.

An obstacle to economic interaction is the fact that the relevant legislation of the SCO member states differs in many ways. Today, the mechanisms of international legal regulation of economic cooperation have not been worked out completely yet, while effective economic development is impossible without modern legal regulation.

The foundations for the legal regulation of the organization's economic activities were already laid in the Declaration on the Establishment of the Shanghai Cooperation Organisation of 2001. Thus, item 9 states that the SCO will make use of the huge potential and extensive opportunities in the mutually beneficial cooperation in economic and trade fields among its member states, strive to enhance further development of both bilateral and multilateral cooperation among the member states and plurality of this cooperation. For this purpose, a negotiating process on trade and investment facilitation was initiated, and a long-term Program of Multilateral Trade and Economic Cooperation was developed [2].

Today economic cooperation in the organization is progressing mainly in the course of bilateral relations and agreements. This is confirmed by the absence of significant multilateral projects, as well as legal, financial and organizational infrastructure, necessary for this. The annual meetings of the heads of relevant departments and numerous working groups have not yet led to the foundation of strategic institutions, such as the Development Bank and the Special Account, essential for the embodiment of project activities.

6. Conclusions

Thus, the international legal regulation of economic relations within the framework of the SCO is not yet universal for all members, and there are no mechanisms for executing and monitoring decision making.

Members of the organization are taking actions aimed at strengthening integration and multilateral cooperation: meetings, conferences, roundtable discussions, expert meetings and other events are being held, and joint statements, memorandums and cooperation agreements are being developed and adopted. However, at this stage, the SCO still remains rather a forum, which creates prerequisites for signing mainly bilateral agreements on certain areas and issues of economic cooperation among the member states.

Over the time of its existence, the Shanghai Cooperation Organization has been transformed from a monofunctional regional organization, focused on the security sphere, into a multifunctional international organization.

Analysis of the political and economic activities of the organization allows noting the prerequisites for the formation of a new, integration stage of its development. Further development of the SCO makes it necessary to expand membership in the organization, based on economic and political compromises, since the process of further economic and political integration is hampered by the fact that in certain issues the viewpoints of the member states, observers and partners do not coincide.

In order to increase the efficiency of the SCO's activities, it is necessary to streamline the sphere of international legal regulation, in particular, to elaborate a basic universal economic agreement between all member states. In our opinion, a systematic approach is required for this: certain harmonization of national legislations, leveling the level of economic development, establishing strategic institutions for the embodiment of project activities, greater consideration of the interests of Central Asian states. A further comprehensive forecast of the development in the security sphere, as well as political and economic environment is also mandatory.

Thus, today the SCO is the largest regional organization in the world whose priority is to solve a wide range of problems, from ensuring border security and combating terrorism in the region to strengthening economic cooperation not only among the countries of Central Asia, but also with other international regional organizations.

References:

1. Bykov, A.I. (2011). *Ekonomicheskoe sotrudnichestvo v ramkakh ShOS: osnovnye napravleniya i perspektivy razvitiya* [Economic cooperation within the framework of the SCO: main directions and development prospects]. M.: FLINTA. (in Russian)

2. Shanghai Cooperation Organization. *Deklaratsiya o sozdanii Shankhayskoy organizatsii sotrudnichestva* [Declaration of Establishment of the Shanghai Cooperation Organization] (15.06.2001). Retrieved from: <http://infoshos.ru/ru/?id=37> (accessed 1.02.2019).
3. Shanghai Cooperation Organization. *Delovoy sovet ShOS. Energeticheskii klub. ShOS: kakim emu byt?* [SCO Business Council. Energy Club. SCO: what should it be?]. Retrieved from: <http://bc-sco.org/?level=8&id=29&lng=ru> (accessed 01.02.2019).
4. Dovhal, O.A. (2015). Svitohospodarska vzaiemodiiia v integrovanomu hlobalnomu sviti: spetsyfika ta dynamika [World Economic Interaction in an Integrated Global World: Specificity and Dynamics]. *Transformatsiia mizhnarodnykh ekonomichnykh vidnosyn v epokhu hlobalizatsii* [Transformation of international economic relations in the era of globalization]. A.P. Holikov, O.A. Dovhal (Ed.). Kharkiv: KhNU imeni V.N. Karazina, pp. 48-61. (in Ukrainian)
5. Dovhal, O.A. (2006). Protektsionizm i liberalizm u zovnishnotorhovelnykh vidnosynakh u protsesi hlobalizatsii ekonomiky [Protectionism and liberalism in foreign trade relations in the process of globalization of the economy]. Extended abstract of Doctor's thesis. Kharkiv: KhNU imeni V.N. Karazina. (in Ukrainian)
6. Shanghai Cooperation Organization. *Dushanbinskaya deklaratsiya ShOS* [Dushanbe SCO Declaration]. (28.08.2008). Retrieved from: <http://infoshos.ru/ru/?id=39> (accessed 07.01.2019).
7. Shanghai Cooperation Organization. *Khartiya Shankhayskoy organizatsii sotrudnichestva* [Charter of the Shanghai Cooperation Organization]. (07.06.2002). Retrieved from: <http://infoshos.ru/ru/?id=33> (accessed 08.01.2019).
8. Osnovnye soyuzy mira. Soyuz: Shankhayskaya organizatsiya sotrudnichestva (ShOS). 2018. Retrieved from: https://www.economicdata.ru/union.php?menu=intergovernmental-organization-unions&un_id=64&un_ticker=SCO&union_show=details (accessed 10.02.2019).
9. Aris, S. (2011). Eurasian Regionalism. The Shanghai Cooperation Organisation. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
10. Aris, S. (2009). The Shanghai Cooperation Organization: 'Tackling the Tree Evils'. A Regional Response to Non-traditional Security Challenges or an Anti-Western Bloc? *Europe-Asia Studies*, vol. 61, no. 3: 460-478.
11. Gatev, I., Diesen, G. (2017). Eurasian encounters: the Eurasian Economic Union and the Shanghai Cooperation Organisation. *European Politics and Society*, vol. 17: 133-150.
12. The Shanghai Cooperation Organisation. Retrieved from: <http://ng.sectsc.org/documents/> (accessed 07.02.2019).
13. Srivastava P. (2016). Regional Corridors Development: a Framework. *Journal of International Commerce, Economics and Policy*, April 2016, vol. 4, no. 2, pp. 1-21. (in English)
14. Wang H. (2012). Further cooperation urged. China-Central Asia Forum // *China Daily*. 09.05.2012. Retrieved from: <http://chinadaily.com.cn/cndy/09-05/2012/content> (accessed 07.02.2019).

**APPLICATION OF LEASING
AS A TOOL FOR MANAGING
SOCIO-ECONOMIC ENTERPRISE DEVELOPMENT**

**ЗАСТОСУВАННЯ ЛІЗИНГУ ЯК ІНСТРУМЕНТУ
УПРАВЛІННЯ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИМ
РОЗВИТКОМ ПІДПРИЄМСТВА**

**Zaluckyj Volodymyr¹
Bets Mariana²**

DOI: https://doi.org/10.30525/978-9934-571-78-7_7

Abstract. Socio-economic development (SED) of an industrial enterprise doesn't belong to natural phenomena. Its nature and dynamics depend on the decisions of economic entities. For specific parameters values of SED of the enterprise, it needs to be managed. Management of SED of enterprise takes place at strategic and tactical levels. At the strategic level of management of enterprise SED, there is the choice and implementation of the strategy of providing enterprise SED. It provides for a consistent realization of stages as follows: analysis of information to identify the actual level of enterprise SED; identification of expected values of SED indicators; identification of the factors influencing the enterprise SED in terms of leasing; the choice of methods of influence on the factors that affect the enterprise SED in terms of leasing; choice and implementation of a strategy for achieving the expected values of the SED indicators in terms of leasing; performance of the control over the state of strategy implementation; regulation of strategy implementation. Implementation of this strategy is aimed at achieving the expected values of SED in the long run on the conditions of use of the equipment obtained by the enterprise on leasing terms.

¹ Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
Senior Lecturer at Department of Business Economics and Investments,
Lviv Polytechnic National University, Ukraine

² Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
Senior Lecturer at Department of Entrepreneurship and Environmental Expertize of Goods,
Lviv Polytechnic National University, Ukraine

1. Вступ

В умовах загострення конкуренції на ринку промислової продукції забезпечення СЕР промислових підприємств потребує зниження енергомісткості виробництва, підвищення рівня його екологічності, досягнення вищого рівня якості продукції тощо. Одним із перспективних методів виконання цих завдань є лізинг. Незважаючи на те, що лізинг має давню історію, проблематичність його застосування в Україні полягає у тому, що в умовах, які склались, керівники вітчизняних підприємств не можуть скористатись набутим світовим досвідом у використанні лізингу для досягнення очікуваних значень СЕР без реалізації певних організаційних рішень, які враховують положення чинних правових актів, а також адаптують стратегію і тактику підприємств до тенденцій і кон'юнктури розвитку промисловості в Україні. Використання підприємством лізингу в якості методу досягнення очікуваних значень показників СЕР супроводжується використанням таких методів як інтенсифікація виробництва, впровадження інноваційних технологій тощо. Лізинг систематизує різні методи впливу на досягнення очікуваних значень показників СЕР підприємства. Наявність зв'язків між лізингом та іншими методами забезпечення СЕР підприємств вказує на необхідність постійного моніторингу наслідків застосування конкретних методів і факторів, які впливають на значення показників СЕР. Ігнорування необхідності проведення такого моніторингу може стати причиною дисбалансів у виникненні грошових потоків, що неминуче негативно позначиться на фінансовій стійкості підприємства, його можливостях щодо здійснення інвестицій і залучення кредитних ресурсів тощо.

2. Стратегічне забезпечення соціально-економічного розвитку підприємства на засадах лізингу

Рівень СЕР підприємств постійно змінюється під впливом факторів внутрішнього і зовнішнього середовищ. Підприємства, на яких реалізуються активні стратегії розвитку, що передбачають посилення конкурентної позиції, збільшення обсягу прибутку, заволодіння привабливими контрактами тощо, перманентно перебувають у стані акумулювання та оброблення інформації на предмет можливостей оптимізації витрат щодо досягнення очікуваних значень показників СЕР у заплановані терміни. Вибір і реалізація стратегії забезпечення СЕР підприємства на засадах використання лізингу передбачає низку етапів, що виділені на рис. 1.

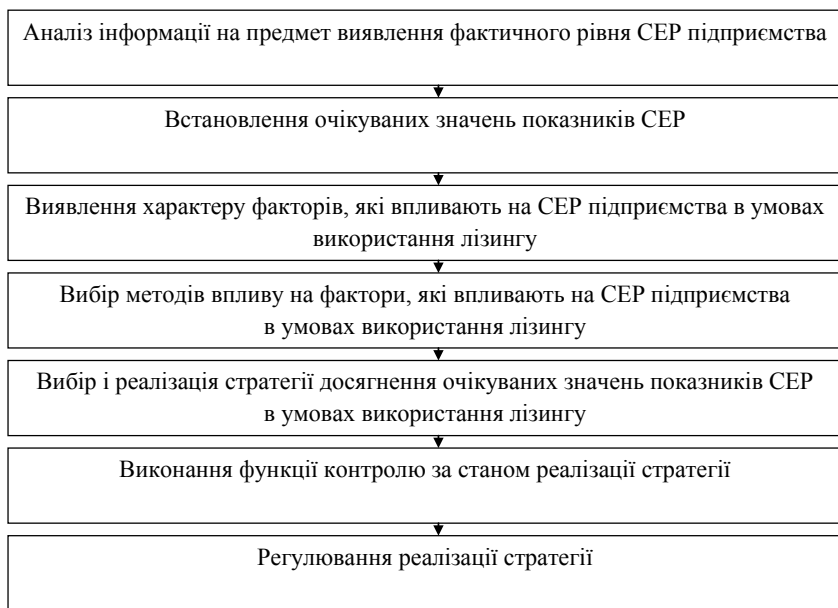


Рис. 1. Етапи вибору і реалізації стратегії забезпечення СЕР підприємства на засадах використання лізингу

Аналіз управлінської інформації аналітики підприємств здійснюють в ручному та автоматизованому режимах. Обрання способу обробки інформації залежить від характеру даних, рівня розвитку системи інформаційного забезпечення, а також від цілей обробки даних. У наведеній технології акумулювання та обробка інформації здійснюється задля обґрунтованого встановлення очікуваних значень показників СЕР. Як видно з рис. 2, при встановленні значень показників СЕР підприємств можуть використовуватись кілька орієнтирів. Найбільш поширеними з них є: значення показників минулих періодів, значення показників підприємств у галузі, значення показників провідних конкурентів, значення показників, встановлені на основі прогнозування попиту і пропозиції у галузі. Для встановлення очікуваних значень показників СЕР може обиратись один або більше орієнтирів. Цей вибір залежить від можливостей організації, її місця на ринку, обраної стратегії розвитку тощо. Під час встановлення

допустимих значень показників СЕР підприємства, а також під час формування рішень щодо їх досягнення одним з ключових завдань є встановити фактори, які впливають на значення показників СЕР підприємства, а також виявити їх характер. Виконання цього завдання вимагає постійного розширення і комбінування джерел отримання інформації про ці фактори.

На рис. 3 наведено перелік найбільш використовуваних керівниками підприємств джерел отримання інформації про характер факторів, які впливають на значення показників їх СЕР.

На підставі отримання обробки інформації про перелік і характер виявлених факторів керівники підприємства здійснюють вибір методів впливу на них з метою стимулювання дії факторів, які підвищують значення показників СЕР підприємства, а також обмеження дії факторів, які знижують досягнутий підприємством рівень СЕР. На рис. 4 наведено класифікацію цих методів. При обранні і використанні цих методів доцільно враховувати взаємозв'язки між факторами, а також те, що в їх переліку можуть виявитись чинники, до яких підприємство змушене пристосовуватись.

Для досягнення раціональності зусиль керівників і аналітиків підприємств щодо оптимізування показників СЕР доцільно формувати автоматизовану системну базу даних про фактори і методи впливу на них, що суттєво спростуватиме і прискорюватиме процес формування управлінських рішень.



Рис. 2. Орієнтири при встановленні значень показників СЕР

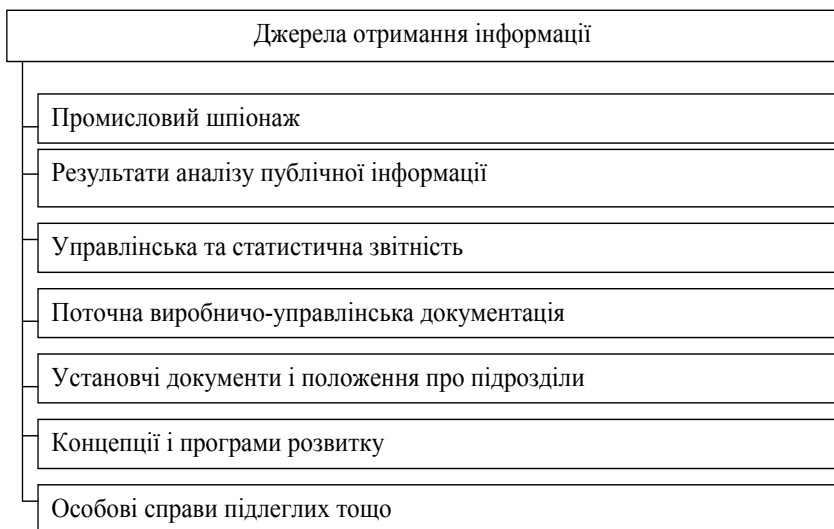


Рис. 3. Джерела отримання інформації про характер факторів, які впливають на СЕР підприємства

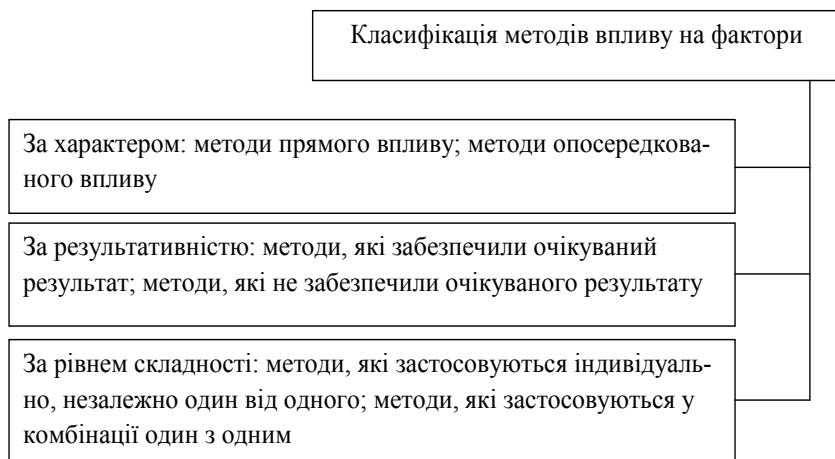


Рис. 4. Класифікація методів впливу на фактори, від яких залежать значення показників СЕР підприємства

В основу організації баз даних покладено принцип єдності. На всіх етапах життєвого циклу баз даних складається з двох компонентів – структури та даних. На різних рівнях опису баз даних, її структура зображується: на інфологічному та датологічному рівнях і вона може бути ієрархічною, мережевою, реляційною, об'єктно-орієнтованою, об'єктно-реляційною, багатовимірною, змішаною; на фізичному рівні – структурою файлів даних і допоміжних файлів. Процес побудови автоматизованої системи баз даних передбачає: формування моделі даних, застосування стандартної схеми SAIF; вироблення логічної схеми конструкції побудованої моделі даних, найчастіше реляційної; фізичне конструювання моделі системи класифікації баз даних [1]. Найважливішим аспектом автоматизації системних баз даних є його апаратне забезпечення, яке включає: бази даних; системне програмне забезпечення; програмне забезпечення роботи з даними; спеціальне програмне забезпечення для виконання конкретних виробничо-господарських та управлінських операцій; інтерфейс користувача. Результативність роботи із створення функціонального апаратного забезпечення автоматизації системних баз даних залежить від адекватності розуміння проектувальниками цілей використання інформаційної системи управління підприємством, від рівня наближення проекту побудованої системи баз даних до потреб користувачів. Обрання конкретних способів впливу на виявлені фактори задля досягнення очікуваних значень показників СЕР підприємства є ознакою процесу формування певної стратегії управління. На рис. 5 наведено найбільш поширені у промисловості види стратегій.

З теорії стратегічного управління загальновідомим є те, що обрання і застосування певної стратегії підприємством відбувається за технологією,

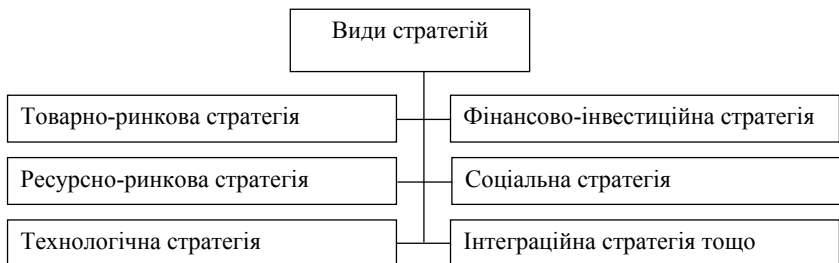


Рис. 5. Види стратегій

яка наведена на рис. 6. Дотримання цієї технології керівниками підприємств не гарантує досягнення очікуваного рівня СЕР в заплановані терміни, проте суттєво знижує рівні різноманітних управлінських ризиків.

Важливим аспектом технології покращання СЕР підприємства на засадах використання лізингу є ефективність поточного і заключного контролю за: діяльністю працівників, які реалізують завдання обраної стратегії; значеннями показників СЕР і факторами, які на них впливають; а також результативністю застосування методів впливу на фактори, що діють на значення показників СЕР підприємства. Працівники керуючої системи управління контролюють діяльність працівників керованої системи управління, зміну показників СЕР підприємства, а також результативність застосування методів впливу на фактори, що впливають на значення показників СЕР підприємства.

На рис. 7 наведено узагальнену схему виконання функції контролювання за реалізацією обраної стратегії.

Функція контролювання уможливорює зворотну комунікацію для керуючої підсистеми управління про хід виконання його рішень суб'єктами керованої підсистеми.



Рис. 6. Процес стратегічного планування [2]



Рис. 7. Виконання функції контролювання за реалізацією обраної стратегії забезпечення СЕР підприємства

Якщо справи йдуть добре, тоді контроль дає змогу підтримувати хід справ; якщо результати гірші від очікуваних, тоді контроль допомагає внести необхідні корективи. Під час контролювання реалізації обраної стратегії забезпечення СЕР підприємства слід дотримуватися кількох правил: 1) встановлювати жорсткі, але реальні для досягнення критерії й такі, що об'єктивно відображають результати СЕР. Чіткі критерії часто формують мотивацію вже тим, що працівники точно знають, чого від них хочуть керівники. Встановлювати двостороннє спілкування між менеджерами і підлеглими. Уникати прискіпливого і прихованого контролю; 2) менеджерам не слід перевантажувати своїх підлеглих численними формами контролю. Крім того, контроль має бути всеохоплюючим, операційним, оперативним, зосередженим на результатах, простим, безперервним [3].

За результатами виконання функції контролю може виникати необхідність регулювати обрану стратегію досягнення значень показників СЕР підприємства на засадах лізингу. Проведений аналіз показав, що усі без винятку регулюючі рішення можна віднести до обмежувальних або стимулюючих. На рис. 8 наведено напрями застосування методів регулювання.

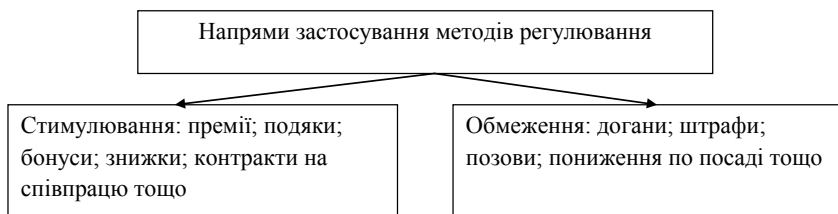


Рис. 8. Напрями застосування методів регулювання

У науковій літературі приділено достатньо багато уваги методичному інструментарію застосування регулюючих рішень у вищенаведених стимулюючих і обмежувальних напрямках, проте особливостям їх застосування в умовах лізингу як способу стимулювання соціально-економічного розвитку вони майже нерозглянуті. Найбільш поширеним об'єктом регулювання лізингових відносин є умови контрактів щодо надання майна у лізинг. Отримавши право власності на об'єкт лізингу, лізингова компанія укладає договір лізингу з лізингоодержувачем, згідно з яким до лізингоодержувача переходить виняткове право користування об'єктом лізингу на умовах строковості та платності [4]. Саме ці параметри є основним предметом регулювання у лізинговому договорі.

3. Тактичне забезпечення соціально-економічного розвитку підприємства на засадах лізингу

Лізинг тісно пов'язаний із іншими тактичними інструментами забезпечення СЕР підприємства. Його застосування так чи інакше супроводжується інтенсифікацією виробництва, впровадженням інноваційних технологій тощо. Дослідження показали, що лізинг систематизує різні тактичні інструменти досягнення очікуваних значень показників СЕР підприємства. На рис. 9 показано місце лізингу у систематизації тактичних інструментів досягнення очікуваних значень показників СЕР підприємства.

Як видно з наведеного рисунку, суб'єкти управління СЕР підприємства встановлюють цілі СЕР і приймають рішення щодо вироблення тактики впливу на об'єкт управління (СЕР). Якщо серед обраних тактичних інструментів досягнення очікуваних значень СЕР підприємства має місце оновлення застарілого обладнання і впровадження

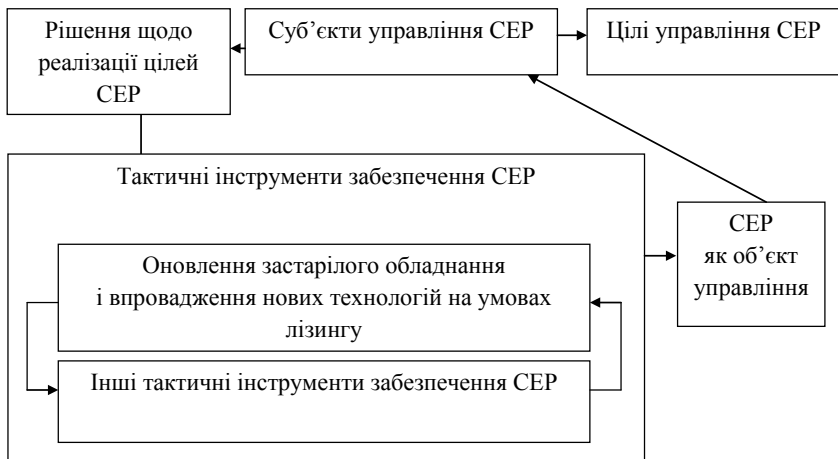


Рис. 9. Місце лізингу у систематизації тактичних інструментів впливу на досягнення очікуваних значень показників СЕР підприємства

нових технологій на умовах лізингу, то цей інструмент супроводжується застосування інших тактичних інструментів впливу на СЕР. Між лізингом, та іншими інструментами впливу на СЕР підприємства має місце взаємозв'язок. Це вказує на необхідність постійного моніторингу наслідків застосування конкретних інструментів і факторів, які впливають на значення показників СЕР.

З метою обґрунтування вищенаведеної позиції і конкретизації зв'язків лізингу із іншими інструментами досягнення очікуваних значень показників СЕР розглянемо ці зв'язки. Як видно з рис. 10, у результаті застосування лізингу може мати місце інтенсифікація виробництва.

Логіка виникнення причинно-наслідкових зв'язків між цими тактичними інструментами полягає у наступному: метою оновлення застарілого обладнання за допомогою лізингу, як правило, є підвищення якості або зниження собівартості продукції, а також розширення номенклатури і асортименту продукції. В результаті застосування лізингу задля досягнення цих цілей попит на продукцію може зрости, знизитись або залишитись незмінним. Якщо попит зростає, то це є підставою для інтенсифікації виробництва. Застосування методу інтенсифікації неминуче позначиться на показниках СЕР підприємства, зокрема на обсязі

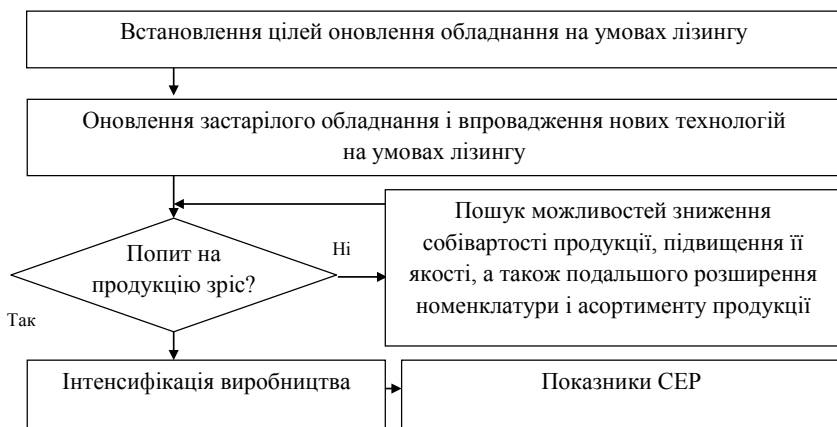


Рис. 10. Інтенсифікація виробництва як результат застосування лізингу в якості тактичного інструменту забезпечення СЕР підприємства

виробництва, оборотності оборотних засобів, прибутковості власного капіталу тощо. Якщо ж у результаті застосування лізингу попит на продукцію не зріс, то це викликає необхідність пошуку можливостей зниження собівартості продукції, підвищення її якості, а також подальшого розширення номенклатури та асортименту продукції іншими методами. У разі коли вони дають бажаний результат – зростання попиту, то наслідком цього є інтенсифікація виробництва.

Використання лізингу в якості тактичного інструменту забезпечення СЕР підприємств часто супроводжується організаційними змінами, зокрема реорганізаціями використовуваних організаційних структур управління. На рис. 11 наведено етапи процесу аналізування організаційної структури управління.

Враховуючи те, що отримання підприємством нового обладнання на умовах лізингу супроводжується виникненням фінансових, технологічних, технічних та інших підприємницьких ризиків, то очевидно, що об'єктивною необхідністю є створення належних умов для управління процесом укладання лізингової угоди, і що ще важливіше управління процесом її реалізації. Створення цих умов вимагає дослідження наявної організаційної структури управління на предмет: наявності підрозділів і посад, на які доцільно покласти виконання функцій управ-



Рис. 11. Процес аналізування організаційної структури управління

ління процесом укладання і виконання договорів лізингу; завантаженості підрозділів і посадових осіб, на які можна було б покласти функцію управління процесом укладання і виконання договорів лізингу; фаховості суб'єктів, на яких доцільно покласти виконання функції управління процесом укладання і виконання договорів лізингу.

Якщо в результаті аналізування діючої організаційної структури управління виявлено потребу у створенні нових підрозділів, то це передбачає реалізацію відповідних організаційних змін, після яких відбуватиметься оновлення застарілого обладнання і впровадження нових технологій на умовах лізингу.

Доцільно відзначити, що аналіз використовуваної організаційної структури управління підприємством може показати, що існуюча

структура достатньо розвинута для застосування лізингу як інструменту досягнення очікуваних значень показників СЕР підприємства. В такому випадку керівники підприємства реалізують організаційні зміни шляхом перерозподілу функцій і повноважень в умовах діючої організаційної структури управління підприємством.

Реалізацію цих організаційних змін і застосування лізингу необхідно завершувати аналізом зміни значень показників СЕР підприємства для виявлення необхідності прийняття відповідних регулюючих рішень.

За даними членів Асоціації «Українське об'єднання лізингодавців» практично усі договори лізингу, які реалізуються за участю вітчизняних підприємств супроводжуються застосуванням останніми раціоналізації логістики в якості тактичного інструменту забезпечення очікуваних значень показників СЕР. Для цього є об'єктивні підстави, адже під час залучення обладнання на умовах лізингу і під час його використання виникають певні потоки ресурсів, які потребують їхньої оптимізації. На рис. 12 наведено взаємозв'язки між лізингом і раціоналізацією логістичних потоків як методами забезпечення СЕР підприємства.

Як бачимо з рис. 12, прийняття рішення про оновлення підприємством обладнання на умовах лізингу передбачає аналізування раціональності логістичних потоків підприємства. Вихідними положеннями логістичного аналізу є діалектика, комплексність, розвиток, пріоритетність, повнота і достовірність використовуваних баз даних тощо. Методичний інструментарій, що при цьому застосовуються лежить в межах загального техніко-економічного аналізу виробничо-господарської діяльності. Найбільш застосовуваним у логістиці є АВС-аналіз і XYZ-аналіз [5; 6].

АВС-аналіз дозволяє: здійснити декомпозицію напрямків діяльності підприємства; ідентифікувати пріоритетні вектори розвитку; аргументувати найбільш важливі об'єкти вкладення коштів; визначити вузлові, проблемні точки бізнес-процесів; підготувати аналітичні матеріали для формування рішення щодо раціоналізації управління бізнес-процесами.

Своєю чергою, XYZ-аналіз, який використовується під час управління потоками матеріалів. Він передбачає оцінку їх значимості в залежності від частоти споживання. XYZ-аналіз дозволяє встановити, на які ресурси є постійний і стабільний попит, які з ресурсів характеризуються сезонним, або випадковим попитом. Тому в межах кож-

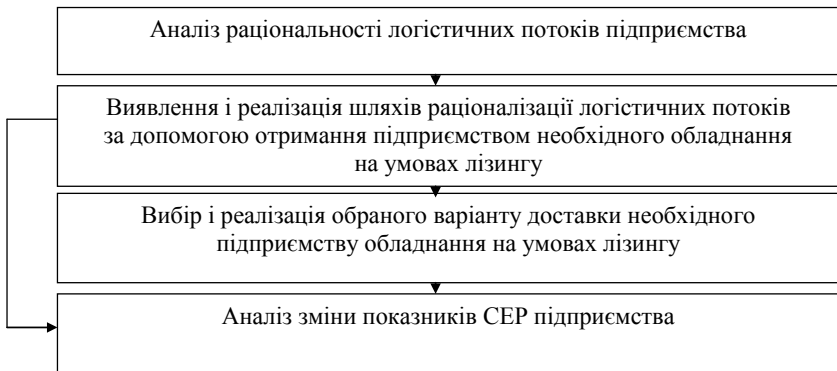


Рис. 12. Взаємозв'язки між лізингом і раціоналізацією логістичних потоків як тактичними інструментами забезпечення СЕР підприємства

ного із класів ресурсів XYZ-аналіз уможливорює диференціацію як за рівнем прогнозованості їх витрат так і стабільності їх надходження чи вибуття зі складу підприємства. Для такої класифікації використовуються символи X, Y, Z [5]. Очевидно, що під час управління виконанням лізингового договору більш прийнятним є АВС-аналіз. Результатом його застосування є виявлення і реалізація шляхів раціоналізації логістичних потоків за допомогою отримання підприємством необхідного обладнання на умовах лізингу. Раціоналізація може бути досягнута шляхом набуття лізингоотримувачем членства у виробничо-господарських об'єднаннях, в структурі яких є лізингові компанії, формування певного клірингового союзу, який дозволить здійснити взаємозалік платежів, або використати факторингову угоду в якості плати за послуги транспортування обладнання, що передається лізингодавцем у користування лізингоотримувачу, обумовлення договором лізингу певних преференцій у сплаті лізингових платежів за перенесення відповідальності щодо постачання обладнання на лізингоотримувача тощо. Наступним етапом процесу раціоналізації логістичних потоків, які пов'язані із використанням лізингу в якості тактичного інструменту забезпечення СЕР підприємства є вибір і реалізація обраного варіанту доставки необхідного підприємству обладнання на умовах лізингу, а також аналіз зміни показників СЕР підприємства.

Доцільно визнати, що далеко не завжди лізинг передбачає отриманням підприємством інноваційних технологій, проте критерії інноваційності технологій і обладнання, що їх супроводжує достатньо невизначені. З одного боку, інноваційна технологія та інноваційне обладнання характеризуються абсолютною новизною. Для того, щоб їх назвати інноваційними вони повинні характеризуватись відсутністю будь-яких аналогів і досвіду у їхньому практичному використанні. Проте, з іншого боку, для конкретного підприємства і навіть галузі конкретної країни певна технологія і обладнання, які добре апробовані за кордоном можуть бути абсолютно невідомими і їхнє застосування є інновацією, яка здатна суттєво змінити рівень СЕР. Враховуючи це, в умовах економіки України, де знос основних виробничих фондів на більшості промислових підприємств є критичним до інноваційних технологій та інноваційного обладнання є сенс відносити ті об'єкти, технологічні, екологічні та інші параметри яких суттєво відрізняються від тих, технологій та обладнання, які на сьогодні використовуються підприємствами і потребують заміни.

На рис. 13 показано місце лізингу у впровадженні інноваційних технологій під час забезпечення СЕР підприємства.

Застосуванню інноваційних технологій на підприємстві передую вивчення попиту споживачів продукції на характер інновацій. Результатом цього дослідження має бути висновок проте, які саме технології потрібні підприємству. Загальновідомо, що в технологічному ланцюгу виробництва продукції рівень складності технологій може суттєво варіюватись. Цей рівень обумовлює прийняття керівниками підприємства рішення про створення необхідної інноваційної технології власними силами або про їхнє залучення на умовах лізингу. Якщо наявний потенціал підприємства недостатній для створення інноваційної технології власними силами, тоді керівники підприємства обирають лізинг в якості тактичного інструменту оновлення виробничого обладнання. В результаті його застосування відбувається очікувана зміна показників СЕР. Для отримання запланованих соціально-економічних зрушень не завжди достатнім є оновити обладнання і технології, змінити організаційну структуру і реалізувати рішення логістичного характеру. Часто зміни лінійно залежать від наявності дієвих стимулів для суб'єктів управління в організації, зокрема для підвищення їхньої продуктивності праці. На рис. 14 наведено графічну модель впровад-



Рис. 13. Місце лізингу у впровадженні інноваційних технологій під час забезпечення СЕР підприємства

ження стимулів для підвищення продуктивності праці в умовах використання лізингу для забезпечення СЕР підприємства.

Як бачимо, в основі побудованої графічної моделі лежить порівняння зміни рівня продуктивності праці суб'єктів управління, а також зміни кількості бракованої продукції підприємства до і після оновлення застарілого обладнання і впровадження нових технологій на умовах лізингу. Якщо за результатами аналізу рівень продуктивності праці зріс, а частка бракованої продукції підприємства знизилась або залишилась на попередньому рівні, то це засвідчує позитивний вплив лізингу на зміну показників СЕР підприємства.

Якщо ж значення зазначених показників змінилось у протилежному напрямку, то це вимагає дослідження причин виникнення негативної зміни і застосування методів впливу на підлеглих з метою покращання значення вказаних показників у майбутньому. Керівники промислових підприємств стверджують, що аналізування зміни значень показ-



Рис. 14. Впровадження стимулів для підвищення продуктивності праці в умовах використання лізингу для забезпечення СЕР підприємства

ників СЕР підприємства не є причиною для застосування стимулів до суб'єктів управління з метою підвищення їхньої продуктивності праці, а також якості виконання тих чи інших виробничих операцій, їх доцільно розцінювати як орієнтири для зміни тих чи інших методів впливу на підлеглих у часі і просторі.

Одним із тактичних інструментів забезпечення СЕР підприємства є ліквідація або передача у тимчасове користування бізнес-партнерам неприбуткових активів. Цей метод також тісно пов'язаний з лізингом. На рис. 15 показано вплив лізингу на структуру активів підприємства та інші показники СЕР.

Отримавши нове обладнання на умовах лізингу підприємство одержує новий орієнтир для аналізування завантаженості виробничих потужностей і прибутковості використовуваного обладнання та інших активів. Якщо за результатами аналізу виявляється, що частина активів не бере участі у виробничо-господарських процесах

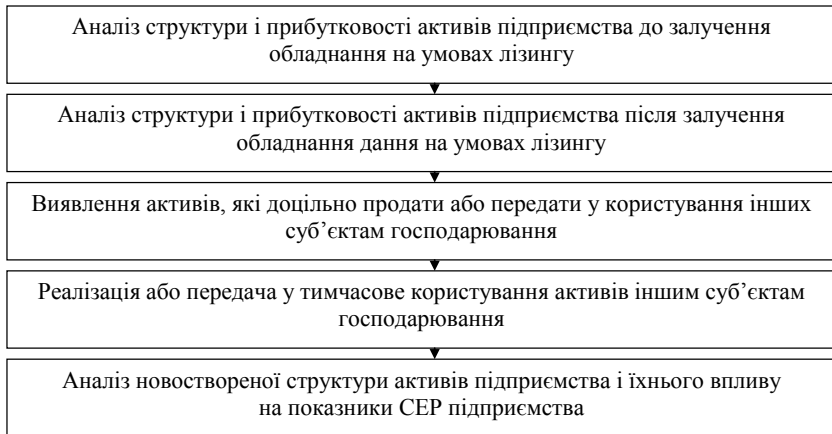


Рис. 15. Етапи вплив лізингу на структуру активів підприємства та інші показники СЕР

і не приносить очікуваного прибутку, то це є підставою для їхньої ліквідації або передачі у користування іншим організаціям. За даними Асоціації технологів-машинобудівників України на сьогодні в середньому по Україні 30% основних виробничих фондів підприємств не приносять очікуваного прибутку, ще 15% активів забезпечують їхнім власникам прибуток за рахунок здачі їх в оренду або передачі на умовах лізингу іншим організаціям. Члени асоціації відзначають також, що значна частина активів підприємств могла б використовуватись набагато раціональніше за умови залучення на підприємства більш сучасних технологій.

4. Висновки

Розроблена аналітико-декомпозиційна модель соціально-економічного розвитку підприємств основана на системі показників і факторів, які засвідчують наявність або відсутність доцільності зміни пріоритетів СЕР на засадах застосування лізингу, а також технології вироблення і реалізації управлінських рішень щодо застосування лізингу як методу СЕР підприємств. Аналітикам підприємств необхідно практично застосовувати її, для того щоб об'єктивно встановити досягнений рівень СЕР і обґрунтованість реалізації лізингових проєктів.

Запропоновані методичні положення щодо забезпечення СЕР підприємств на засадах лізингу базуються на урахуванні місця лізингу в технологічному процесі виробництва промислової продукції, встановленні зв'язків лізингу, як методу забезпечення соціально-економічного розвитку підприємства, із іншими методами, ідентифікуванні принципів застосування цих методів, а також розкритті сутності прямих і опосередкованих впливів лізингу на показники СЕР підприємств. Використовуючи цю модель, керівники підприємств зможуть раціоналізувати напрями використання фінансових, матеріальних, інформаційних та інших ресурсів під час застосування лізингу як методу забезпечення СЕР підприємств.

Список літератури:

1. Переоцінка активів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.dtki.com.ua>
2. Кузьмін О.Є. Сучасний менеджмент. – Львів: Центр Європи, 1995. – С. 28-31.
3. Новости украинского бизнеса [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.vlasnasprava.info>
4. Національна служба посередництва і примирення [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nspp.gov.ua>
5. Конспект «Логістика» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.refine.org.ua/pageid-4770-8.html>
6. Чухрай Н., Патора Р. Інновації та логістика товарів / Національний ун-т «Львівська політехніка»; Громадська вища школа підприємництва та управління в м. Лодзі, Республіка Польща. – Л.: Видавництво Національного ун-ту «Львівська політехніка», 2001. – 262 с.

References:

1. Pereotsinka aktyviv [Elektronnyy resurs]. – Rezhym dostupu: <http://www.dtki.com.ua>
2. Kuzmin O.YE. Suchasnyy menedzhment. – Lviv: Tsent Yevropy, 1995. – P. 28-31.
3. Novosti ukraynskoho byznesa [Elektronnyy resurs]. – Rezhym dostupu: <http://www.vlasnasprava.info>
4. Natsional'na sluzhba poserednytstva i prymyrennya [Elektronnyy resurs]. – Rezhym dostupu: <http://www.nspp.gov.ua>
5. Konspekt «Lohistyka» [Elektronnyy resurs]. – Rezhym dostupu: <http://www.refine.org.ua/pageid-4770-8.html>
6. Chukhray N., Patora R. Innovatsiyi ta lohistyka tovariv / Natsionalnyy un-t «Lvivska politekhnika»; Hromads'ka vyshcha shkola pidpryyemnytstva ta upravlinnya v m. Lodzi, Respublika Pol'shcha. – L.: Vydavnytstvo Natsional'noho un-tu «Lvivska politekhnika», 2001. – 262 s.

**EVALUATING AND ANALYSING THE TRANSFER POTENTIAL
OF INNOVATIVE ENTERPRISE DEVELOPMENT**

**ОЦІНЮВАННЯ ТА АНАЛІЗУВАННЯ
ТРАНСФЕРНОГО ПОТЕНЦІАЛУ
ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА**

Kniaz Sviatoslav¹

Bogiv Jaryna²

DOI: https://doi.org/10.30525/978-9934-571-78-7_8

Abstract. Depending on the stage of the formation of the transfer potential of innovative enterprise development (TPIED) and the actuality of the implementation of current tasks, enterprise executives have different needs for managerial information. Thus, information about the achieved level of TPIED is required at all stages of the managerial process for timely development of management decisions for the purpose of adjusting TPIED. Information about the level of the enterprise's creditworthiness, its investment attractiveness etc. is required during business planning and feasibility study of innovative activity development programs. Information about critical levels of costs and production volume of innovative products – when developing a strategy for the formation and implementation of TPIED, etc. Taking into account the multi-vector nature of information needs of enterprise managers, it is obvious that TPIED also should be parametrized in a multi-vector way. The constructed set of indicators for the analysis of TPIED is considered from the viewpoint of identification of reserves for improving their values. The process of identification of these reserves is based on a logical-structural scheme of assessing and generalizing results of analysis of financial firmness of the enterprise and profitability of investments in the implementation of innovative development programs. In this logical-structural scheme, the focus is made solely on indicators

¹ Doctor of Economic Sciences, Professor,
Head of Department of Entrepreneurship and Environmental Expertize of Goods,
Lviv Polytechnic National University, Ukraine

² Candidate of Economic Sciences,
Assistant Lecturer at Department of Constitutional and International Law,
Lviv Polytechnic National University, Ukraine

reflecting the sharpness of contradictions in the management of transfer potential. In accordance with the developed logical-structural scheme for analysing TPIED, an important task of analysts is to define clear criteria of interpretation of indicators used. It is proved that the establishment of permissible values of indicators of financial stability and profitability of investments in innovative development is appropriate to be made on the basis of a combination of existing approaches, namely: the current values of the indicators in the reporting period should be equal to or greater than their values in the base period and, at the same time, equal to, or be greater than the current average industry values of these indicators.

1. Вступ

Узагальнення матеріалів досліджуваних підприємств і наукових праць, присвячених проблемам оцінювання потенціалу розвитку організацій [1-8], дозволяє стверджувати, що на сьогодні відсутні науково-обґрунтовані методичні розробки з оцінювання рівня ТПІРП. Щоправда, у наукових працях вітчизняних і зарубіжних науковців широко представлені способи обчислення таких аспектів трансферу ресурсів та інноваційної продукції, як фінансова стійкість суб'єктів трансферу, а також рівень доходності і ризиковості використання ресурсів, які виступають об'єктом трансферу. Загальну сукупність показників, які характеризують ТПІРП, за ознакою їхнього цільового призначення доцільно поділяти на дві групи: 1) показники для оцінювання рівня ТПІРП; 2) показники, необхідні для обґрунтування кредитоспроможності та інвестиційної привабливості підприємства під час формування трансферного потенціалу; 3) формування стратегії інноваційного розвитку підприємства; 4) визначення ефективності регулювання рівня прибутковості і ризиковості використання трансферного потенціалу; 5) аналізування рівня активності і раціональності використання трансферного потенціалу.

2. Оцінювання трансферного потенціалу інноваційного розвитку підприємства

На рис. 1 наведено характеристики ТПІРП і ознаки, на підставі яких відбувається його параметризація.

Графічна модель ТПІРП, яка побудована із врахуванням виділених характеристик, представлена на рис. 2. Параметризацію ТПІРП запро-

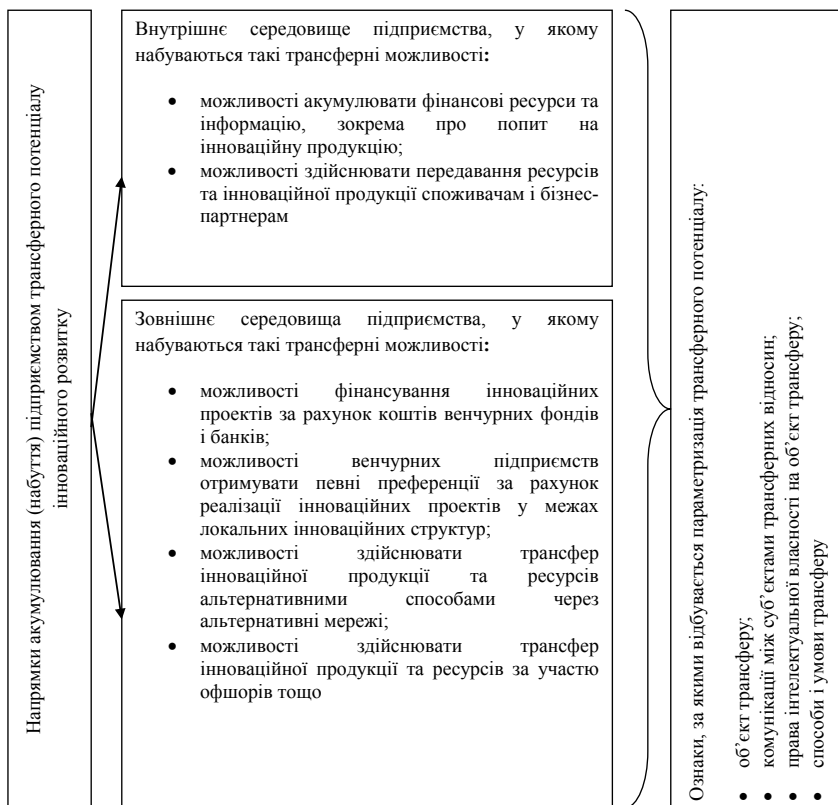


Рис. 1. Характеристики трансферного потенціалу і ознаки, на підставі яких відбувається його параметризація

поновано здійснювати у розрізі кількох ознак: об'єкти трансферу; комунікації між суб'єктами трансферних відносин; права інтелектуальної власності на об'єкт трансферу; способи і умови трансферу.

У формалізованому вигляді множину цих параметрів можна записати так:

$$\bigcup P_t^n = \bigcup_{i=1}^4 x_i \cup \bigcup_{j=1}^6 y_j,$$

де $\bigcup P_t^n$ – множина коефіцієнтів, які характеризують ТПРП, частки одиниці;

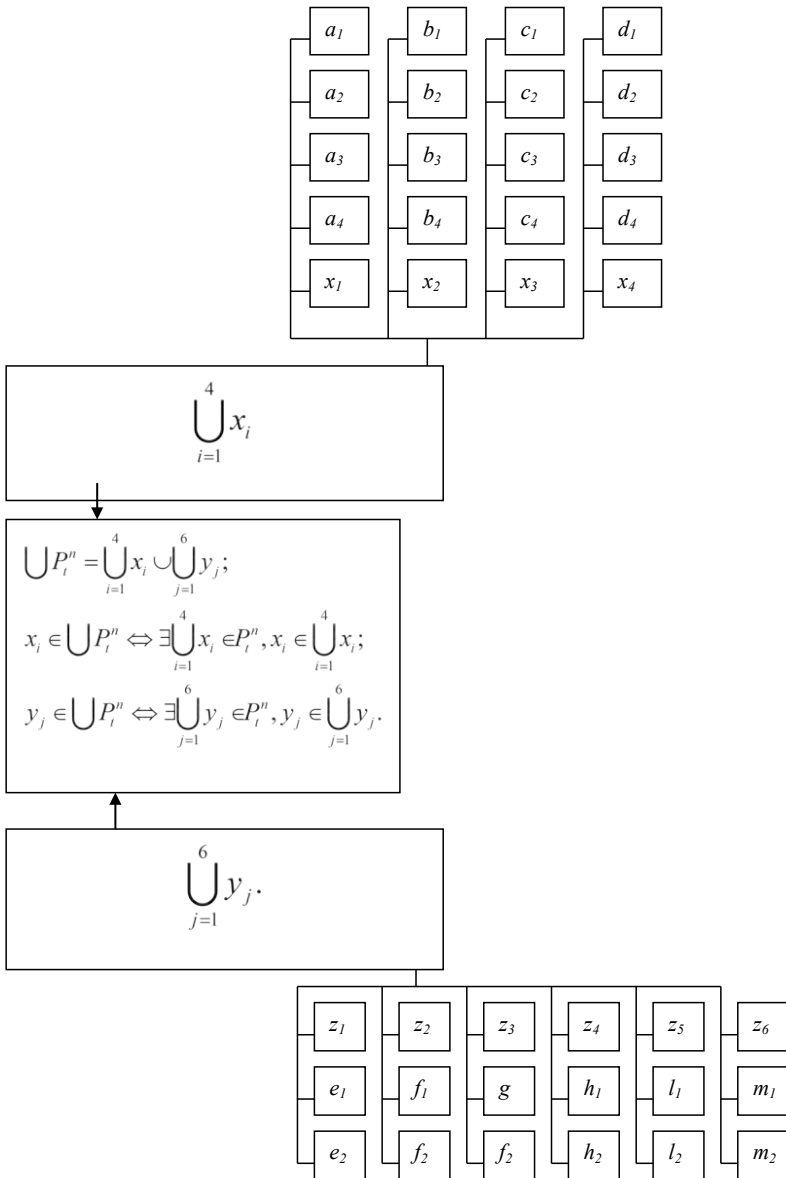


Рис. 2. Графічна модель оцінювання рівня ТПІІ

n – загальна кількість коефіцієнтів, які характеризують ТППРМ;
 $\bigcup_{i=1}^4 x_i$ – множина коефіцієнтів, що характеризують трансферні можливості внутрішнього середовища підприємства, частки одиниці;
 i – ознака, за якою оцінюються трансферні можливості внутрішнього середовища підприємства;
 $\bigcup_{j=1}^6 y_j$ – множина коефіцієнтів, що характеризують трансферні можливості зовнішнього середовища підприємства, частки одиниці;
 j – ознака, за якою оцінюються трансферні можливості зовнішнього середовища підприємства;

Як бачимо, ТППРП запропоновано обчислювати на основі ідентифікування внутрішніх і зовнішніх трансферних можливостей. Внутрішні трансферні можливості підприємств відображають такі коефіцієнти:

1) диверсифікованість об'єктів трансферу

$$x_1 = \frac{a_1}{a_2} \cdot k_1 + \frac{a_3}{a_4} \cdot k_2,$$

де a_1 – кількість об'єктів, трансфер яких підприємство має можливість здійснити; a_2 – кількість об'єктів трансферу, на які підприємством виявлено попит на ринку; a_3 – кількість об'єктів, які підприємство здатне отримати на умовах трансферу; a_4 – кількість об'єктів, на які має попит підприємство; k_1 – вагомість співвідношення a_1/a_2 у коефіцієнті x_1 ; k_2 – вагомість співвідношення a_3/a_4 у коефіцієнті x_1 ;

2) коефіцієнт комунікаційного забезпечення трансферу

$$x_2 = \frac{b_1}{b_2} \cdot k_3 + \frac{b_3}{b_4} \cdot k_4,$$

де b_1 – кількість фактично створених і використовуваних комунікаційних каналів у системі інформаційного забезпечення управління інноваційним розвитком підприємства; b_2 – кількість комунікаційних каналів у середовищі організації, які б мали бути створені у відповідності до впроваджуваної системи інформаційного забезпечення управління інноваційним розвитком підприємства; b_3 – кількість комунікаційних каналів, якими підприємство пов'язане із споживачами і бізнес-партнерами; b_4 – кількість комунікаційних каналів із споживачами і бізнес-партнерами, які підприємство мало б налагодити у відповідності до впроваджуваної системи інформаційного забезпечення управління інноваційним розвитком підприємства; k_3 – вагомість співвідношення b_1/b_2 у коефіцієнті x_2 ; k_4 – вагомість співвідношення b_3/b_4 у коефіцієнті x_2 ;

3) забезпечення прав власності на об'єкти трансферу

$$x_3 = \frac{c_1}{c_2} \cdot k_5 + \frac{c_3}{c_4} \cdot k_6,$$

де c_1 – кількість об'єктів трансферу, на які підприємство отримало охоронні документи; c_2 – кількість об'єктів трансферу, на які підприємство могло б отримати охоронні документи; c_3 – кількість отриманих підприємством об'єктів трансферу, які захищені охоронними документами; c_4 – кількість об'єктів трансферу, які отримані підприємством від бізнес-партнерів; k_5 – вагомість співвідношення c_1/c_2 у коефіцієнті x_3 ; k_6 – вагомість співвідношення c_3/c_4 у коефіцієнті x_3 ;

4) коефіцієнт диференціації трансферних моделей

$$x_4 = \frac{d_1}{d_2} \cdot k_7 + \frac{d_3}{d_4} \cdot k_8,$$

де d_1 – кількість трансферних моделей, які підприємство використовує для трансферу ресурсів і готової продукції; d_2 – кількість трансферних моделей, які підприємство може використати для трансферу ресурсів і готової продукції; d_3 – кількість трансферних моделей, які підприємство використовує для отримання ресурсів і готової продукції на умовах трансферу; d_4 – кількість трансферних моделей, які підприємство могло б використовувати для отримання ресурсів і готової продукції на умовах трансферу; k_7 – вагомість співвідношення d_1/d_2 у коефіцієнті x_4 ; k_8 – вагомість співвідношення d_3/d_4 у коефіцієнті x_4 .

Виконані дослідження дозволили також параметризувати трансферні можливості зовнішнього середовища підприємств. Указаний об'єкт доцільно оцінювати за такими параметрами:

1) коефіцієнт трансферної активності венчурних фінансових організацій (частка участі венчурних фондів і банків у фінансуванні інноваційних проектів, які реалізуються в країні або конкретному регіоні)

$$y_1 = \frac{e_1}{e_2},$$

де e_1 – обсяг фінансування венчурними фондами і банками програм інноваційного розвитку в країні або конкретному регіоні; e_2 – обсяг фінансування, який необхідний для реалізації програм інноваційного розвитку в країні або конкретному регіоні;

2) коефіцієнт трансферної активності локальних інноваційних структур (частка кількості інноваційних продуктів і технологій, ство-

рених у межах локальних інноваційних структур, на які видано охоронні документи, в загальній кількості виданих охоронних документів у країні або конкретному регіоні)

$$y_2 = \frac{f_1}{f_2},$$

де f_1 – кількість інноваційних продуктів і технологій, створених у межах локальних інноваційних структур, на які видано охоронні документи; f_2 – загальна кількість виданих охоронних документів у країні або конкретному регіоні;

3) коефіцієнт трансферної активності офшорних структур (частка інноваційних проектів, трансферні операції за якими реалізуються за участю офшорів або через офшорні зони, до загальної кількості реалізованих програм інноваційного розвитку)

$$y_3 = \frac{l_1}{l_2},$$

де l_1 – кількість програм інноваційного розвитку в країні або конкретному регіоні, трансферні операції яких реалізуються за участю офшорів або через офшорні зони; l_2 – загальна кількість реалізованих програм інноваційного розвитку в країні або конкретному регіоні;

3) коефіцієнт залежності комерціалізації інновацій від трансферу прав інтелектуальної власності (частка комерціалізованих інноваційних продуктів і технологій до загальної кількості продуктів і технологій, на які отримано охоронні документи)

$$y_3 = \frac{g_1}{g_2},$$

де g_1 – кількість комерціалізованих інноваційних продуктів і технологій у країні або конкретному регіоні; g_2 – загальна кількість розроблених інноваційних продуктів і технологій у країні або конкретному регіоні;

4) коефіцієнт розвитку рекламно-пошукових трансферних систем, а також систем науково-технічної кооперації (частка інформаційних повідомлень, отриманих суб'єктами трансферних відносин з рекламно-пошукових систем, а також систем науково-технічної співучасті в інноваційних проектах, до загальної сукупності інформаційних повідомлень, на підставі яких суб'єкти приймають рішення щодо трансферу готової продукції або ресурсів)

$$y_4 = \frac{h_1}{h_2},$$

де h_1 – кількість інформаційних повідомлень, отриманих суб'єктами трансферних відносин із рекламно-пошукових систем, а також систем науково-технічної співучасті у програмах інноваційного розвитку для прийняття рішень про трансфер інноваційної продукції або ресурсів; h_2 – загальна сукупність інформаційних повідомлень, на підставі яких суб'єкти приймають рішення щодо трансферу готової продукції або ресурсів;

б) коефіцієнт диверсифікованості систем трансферу фінансових ресурсів (частка систем для здійснення фінансових трансакцій у країні або конкретному регіоні до середньої кількості систем для здійснення фінансових трансакцій у країнах з подібним рівнем розвитку економіки)

$$y_6 = \frac{m_1}{m_2},$$

де m_1 – кількість систем для здійснення фінансових трансакцій у країні або конкретному регіоні; m_2 – середня кількість систем для здійснення фінансових трансакцій у країнах із подібним рівнем розвитку економіки або в інших регіонах.

3. Аналізування трансферного потенціалу інноваційного розвитку підприємства

У табл. 1-5 наведено дані, які характеризували рівень ТПІРП упродовж 2013-2017 рр. Так, у табл. 1 відображено динаміку зміни значень факторних показників, які впливали на коефіцієнт диверсифікованості об'єктів трансферу, а також базисні і ланцюгові коефіцієнти приростів цих показників. У якості факторних показників розглядались технології, готова продукція, фінансові та інші ресурси, інформація, в тому числі права інтелектуальної власності. Упродовж аналізованого періоду найбільший вплив на кількість об'єктів, трансфер яких підприємства могли здійснювати, мали готова продукція (357 у 2014 р. і 397 у 2016 р.), а також інформація (346 у 2013 р. і 449 у 2017 р.). Щодо технологій, фінансових та інших ресурсів, то, незважаючи на те, що усі, без винятку, досліджувані підприємства мали можливості здійснювати їхній трансфер упродовж 2013-2017 рр., проте обчислення відносних базисних (у 2017 р. у порівнянні із 2014 р. (0,893),

у 2017 р. у порівнянні із 2015 р. (0,865 і 0,980), у 2017 р. у порівнянні із 2016 р. (0,948 і 1)) і ланцюгових (у 2016 р. у порівнянні із 2015 р. (0,913 і 0,980), у 2017 р. у порівнянні із 2016 р. (0,948 і 1)) коефіцієнтів приросту цих факторних показників були меншими або дорівнювали одиниці. Дослідження об'єктів трансферу на предмет виявлення підприємствами попиту на них на ринку показало, що, незважаючи на те, що об'єкти, трансфер яких підприємства могли здійснити протягом 2013-2017 рр., були сформовані, в основному, за рахунок готової продукції та інформації, найбільший попит був ідентифікований щодо технологій. Обчислення базисних і ланцюгових коефіцієнтів приросту показав, що, за незначним винятком, упродовж досліджуваного періоду ці коефіцієнти були більшими за одиницю. Крім того, обчислення цих коефіцієнтів показало, що у розрізі усіх об'єктів трансферу найвищими вони були у 2017 р. у порівнянні з 2013 р., а також у 2014 р. у порівнянні із 2013 р. Досліджувані підприємства так само, як і їхні бізнес-партнери упродовж 2013-2017 рр. мали і задовольняли попит на технології шляхом їхнього залучення на умовах трансферу. У 2014 р. і 2017 р. досить високим був також попит досліджуваних підприємств на інформацію, в тому числі права інтелектуальної власності. У результаті дослідження виявилось, що керівники підприємств, які виступали у ролі експертів, неохочі розкривати інформацію про попит на об'єкти, які вони нездатні залучити на умовах трансферу. Тому вони ототожнили наявний у них попит на різні об'єкти трансферу із об'єктами, які вони фактично залучили на умовах трансферу упродовж 2013-2017 рр. Обчислення базисних значень коефіцієнтів приросту цих факторних показників показало, що вони виявились більшими за одиницю, за винятком 2017 р. у порівнянні із 2014 р. (0,911), 2017 р. у порівнянні із 2015 р. (0,888), 2017 р. у порівнянні із 2016 р. (0,916). Дещо інша ситуація мала місце із значеннями відносних ланцюгових коефіцієнтів приросту. Практично, у розрізі кожного з об'єктів трансферу виявлено значення, менші за одиницю (у 2014 р. у порівнянні із 2013 р. (0,831), у 2015 р. у порівнянні із 2014 р. (0,902, 0,92 і 0,642), у 2017 р. у порівнянні із 2016 р. (0,916). У табл. 2 відображено динаміку значень факторних показників, які впливали на коефіцієнт комунікаційного забезпечення трансферу, а також базисні і ланцюгові коефіцієнти приростів цих показників. У якості факторних показників розглядались усні, письмові, комп'ютерні телекомунікації,

Таблиця 1
Значення факторних показників, які характеризували коефіцієнт диверсифікованості об'єктів трансферу протягом 2013-2017 рр.

Роки	a_1				a_2				a_3				a_4			
	$\dot{a}_{11}$	$\dot{a}_{12}$	$\dot{a}_{13}$	$\dot{a}_{14}$	$\dot{a}_{21}$	$\dot{a}_{22}$	$\dot{a}_{23}$	$\dot{a}_{24}$	$\dot{a}_{31}$	$\dot{a}_{32}$	$\dot{a}_{33}$	$\dot{a}_{34}$	$\dot{a}_{41}$	$\dot{a}_{42}$	$\dot{a}_{43}$	$\dot{a}_{44}$
2013	217	324	241	346	342	114	217	315	148	76	64	112	148	76	64	112
2014	244	357	235	329	363	163	245	329	123	84	75	123	123	84	75	123
2015	252	362	247	387	382	152	247	334	111	98	69	79	111	98	69	79
2016	230	397	242	412	397	164	267	339	97	95	88	94	97	95	88	94
2017	218	412	242	449	411	198	288	342	154	87	102	112	154	87	102	112

Примітки: $\dot{a}_{11} - \dot{a}_{44}$ – технології, $\dot{a}_{12} - \dot{a}_{42}$ – готова продукція, $\dot{a}_{13} - \dot{a}_{43}$ – фінансові та інші ресурси, $\dot{a}_{14} - \dot{a}_{44}$ – інформація, в т.ч. права інтелектуальної власності.

Таблиця 2
Значення факторних показників, які характеризували коефіцієнт комунікаційного забезпечення трансферу протягом 2013-2017 рр.

Роки	b_1				b_2				b_3				b_4			
	b_{11}	b_{12}	b_{13}	b_{14}	b_{21}	b_{22}	b_{23}	b_{24}	b_{31}	b_{32}	b_{33}	b_{34}	b_{41}	b_{42}	b_{43}	b_{44}
2013	210	428	1510	732	252	440	1660	772	115	319	915	432	252	440	1660	772
2014	221	426	1428	743	241	475	1498	788	162	345	926	521	241	475	1498	788
2015	238	442	1354	765	268	498	1423	795	193	342	919	611	268	498	1423	795
2016	238	442	1342	772	272	473	1416	789	197	363	957	425	272	473	1416	789
2017	237	445	1356	779	281	488	1382	793	201	385	987	625	281	488	1382	793

Примітки: $b_{11} - b_{41}$ – комп'ютерні, $b_{12} - b_{42}$ – письмові, $b_{13} - b_{43}$ – усні, $b_{14} - b_{44}$ – телефонні комунікації.

а також комунікації телефонного зв'язку. Акумулявання і обробка статистичних даних у середовищі досліджуваних підприємства показали, що наявні на підприємствах комунікації упродовж 2013-2017 рр. формувались за рахунок як усних, письмових і комп'ютерних комунікацій, так і комунікацій, що базуються на основі телефонного зв'язку. Щоправда, виявилось, що найбільш поширеними були усні і телефонні комунікації. Їх загальна частка у загальному обсязі використовуваних комунікацій становила 76%. Хоча останніми десятиліттями активно розвивається ринок інформаційних технологій, у середовищі досліджуваних підприємств на комп'ютерні комунікації припало лише близько 8%. Фахівці пояснюють цей факт низьким рівнем освоєння в Україні форматів даних із використанням електронних підписів, що пов'язано з відсутністю правових норм, які б, з одного боку, захищали права суб'єктів інформаційної діяльності, а з іншого боку, надавали б їм певні права у вирішенні господарських суперечок через суди. Обчислення відносних базових значень коефіцієнтів приросту факторних показників, які упродовж 2013-2017 рр. впливали на коефіцієнт комунікаційного забезпечення трансферу, показало, що, незважаючи на великі частки усних комунікацій, які використовували підприємства під час усього досліджуваного періоду у 2017 р. у порівнянні із 2013 р., а також у 2017 р. у порівнянні із 2014 р., значення базового відносного приросту було меншим одиниці – 0,898 і 0,950 відповідно. Відбулось це за рахунок збільшення відносних базових прирості комп'ютерних комунікацій. Своєю чергою, у 2017 р. у порівнянні із 2015 р., а також у 2017 р. у порівнянні із 2016 р. ситуація була зворотною. Тобто, значення відносних базових коефіцієнтів приросту виявились нижчими одиниці в розрізі комп'ютерних комунікацій за рахунок збільшення приростів усних і телефонних комунікацій. Фахівці в галузі комунікацій із середовища досліджуваних підприємств цей факт пояснюють стихійною, тимчасовою кон'юктурою, яка немає під собою глибоких, значущих причин. Щодо значень відносних ланцюгових приростів, то більшість видів комунікацій мали прирости менше одиниці, зокрема у розрізі комп'ютерних комунікацій такі виявлені у 2017 р. у порівнянні із 2016 р. (0,996), у розрізі письмових комунікацій у 2014 р. у порівнянні із 2013 р. (0,995), а також у розрізі усних комунікацій у 2014 р. в порівнянні із 2013 р. (0,946), у 2015 р. у порівнянні із 2014 р. (0,948), а також у 2016 р. у порівнянні із 2015 р. (0,991). Найбільш стабільно

використовуваними є телефонні комунікації. У результаті оброблення статистичних даних виявилось, що у розрізі усіх без винятку комунікацій, які впливають на значення коефіцієнта комунікаційного забезпечення трансферу досліджуваних підприємств має місце резерв з їхнього розвитку. Так, щодо комп'ютерних комунікацій, то цей резерв становить – 0,129, письмових – 0,079, усних – 0,051, телефонних – 0,037. Наявність цих резервів, значною мірою, залежить від розвитку систем менеджменту підприємств і в їхніх межах систем інформаційного забезпечення суб'єктів управління. Усереднення по роках отриманих даних показало, що у загальному обсязі використовуваних комунікацій, на внутрішні комунікації припадає: 24,65% – комп'ютерних, 19,69% – письмових, 32,52% – усних, 31,14% – телефонних, тобто більшість комунікацій створені для трансферу об'єктів під час взаємодії підприємств із постачальниками, споживачами та іншими бізнес-партнерами. За незначним винятком базисні і ланцюгові значення коефіцієнтів приросту цих факторних показників є більшими від одиниці, що вказує на зростання впливу цих факторів на рівень комунікаційного забезпечення трансферу і рівень трансферного потенціалу підприємств.

У табл. 3 відображено динаміку зміни значень факторних показників, які впливали на коефіцієнт забезпечення прав власності на об'єкти трансферу. У якості факторних показників розглядалися: промислові зразки, корисні моделі, винаходи, товарні знаки. У результаті акумулювання та обробки статистичних даних виявлено, що упродовж досліджуваного періоду частка інтелектуально захищених об'єктів, трансфер яких здійснювали підприємства становила у середньому 73%. Найвищим було значення цієї частки у 2014 і 2017 роках.

Матеріали досліджених підприємств показали, що найбільша кількість інтелектуально захищених об'єктів трансферу була представлена товарними знаками. У свою чергу, найменше прав інтелектуально власності підприємства мали на корисні моделі. Аналіз причин виявленого явища показав, що значна кількість організації перебувають у скрутному фінансовому становищі, вони постійно здійснюють пошук інвесторів і бізнес-партнерів, з якими можна було б вигідно об'єднатись. При цьому свої розробки, вони розглядають як предмет, так званого, «торгу», який мав би зацікавити потенційних бізнес-партнерів у співпраці із організацією. Саме тому, кількість об'єктів трансферу,

які у підприємств інтелектуально захищені суттєво відрізняються від кількості об'єктів, на які підприємства могли б отримати охоронні документи. Така сама ситуація склалась і щодо об'єктів, які підприємства отримують від інших організацій на умовах трансферу. Так, порівнявши показники с3 і с4, які наведено у табл. 3 бачимо, що у 2013 р. 65% об'єктів, залучених підприємствами на умовах трансферу були інтелектуально-захищеними, у 2014 р. цей показник становив – 79%, у 2015 р. – 70%, у 2016 р. – 63%, у 2017 р. – 0,67%.

Обчислення відносних базисних і ланцюгових значень коефіцієнтів приросту вказаних факторів показав, що протягом досліджуваного періоду найвищими і найстабільнішими у розрізі об'єктів, трансфер яких здійснювали досліджувані підприємства були у формі промислових зразків. У свою чергу, у розрізі об'єктів, які підприємства залучали на умовах трансферу найбільшим і найстабільнішим був приріст винаходів.

У табл. 4 показано зміну значень факторних показників, які впливали на коефіцієнт трансферної активності суб'єктів господарювання, а також базисні і ланцюгові коефіцієнти приростів цих показників. У якості факторних показників розглядались: моделі кредитування та інвестування, моделі купівлі та продажу ресурсів і готової продукції, модель внутрішнього переміщення ресурсів і готової продукції, інші трансферні моделі. У результаті обробки отриманої від підприємств інформації виявилось, що організації для трансферу об'єктів найчастіше використовують моделі купівлі та продажу ресурсів і готової продукції, а також модель внутрішнього переміщення ресурсів і готової продукції. Враховуючи те, яка кількість трансферних моделей увійшла в число інших є підстави констатувати, що модель трансферу з використанням давальницької сировини; модель трансферу на умовах науково-виробничої кооперації; модель трансферу працівників підприємства як носіїв технологічної інформації; модель трансферу на умовах лізингу; модель трансферу у формі платного навчання і консультування; модель трансферу у формі отримання трансферних ресурсів за результатами проведення тендерів; модель трансферу на основі франчайзингу в середовищі досліджуваних підприємств використовуються дуже рідко. Проведений аналіз показав, що протягом 2013-2017 р. в середньому у розрізі кожної з груп моделей резерв їхнього використання становив близько 21%. Те саме

Таблиця 3

**Значення факторних показників, які характеризували
коефіцієнт забезпечення прав власності на об'єкти трансферу протягом 2013-2017 рр.**

Роки	c_1				c_2				c_3				c_4			
	c_{1_1}	c_{1_2}	c_{1_3}	c_{1_4}	c_{2_1}	c_{2_2}	c_{2_3}	c_{2_4}	c_{3_1}	c_{3_2}	c_{3_3}	c_{3_4}	c_{4_1}	c_{4_2}	c_{4_3}	c_{4_4}
2013	43	85	67	22	87	98	98	43	108	46	33	87	148	76	64	112
2014	65	83	74	22	76	99	112	37	97	76	54	95	123	84	75	123
2015	66	72	77	37	86	96	108	66	88	89	38	45	111	98	69	79
2016	68	81	71	10	75	134	123	18	64	75	62	37	97	95	88	94
2017	72	83	47	16	92	99	63	28	81	62	83	72	154	87	102	112

Примітки: $c_{1_1} - c_{4_1}$ – промислові зразки, $c_{1_2} - c_{4_2}$ – корисні моделі, $c_{1_3} - c_{4_3}$ – винаходи, $c_{1_4} - c_{4_4}$ – товарні знаки.

Таблиця 4

**Значення факторних показників, які характеризували
коефіцієнт диференціації трансферних моделей протягом 2013-2017 рр.**

Роки	d_1				d_2				d_3				d_4			
	d_{1_1}	d_{1_2}	d_{1_3}	d_{1_4}	d_{2_1}	d_{2_2}	d_{2_3}	d_{2_4}	d_{3_1}	d_{3_2}	d_{3_3}	d_{3_4}	d_{4_1}	d_{4_2}	d_{4_3}	d_{4_4}
2013	234	425	654	243	316	512	734	423	129	425	654	243	234	425	654	243
2014	256	465	762	231	342	497	807	362	182	465	762	231	256	465	762	231
2015	276	441	845	254	371	486	943	377	135	441	845	254	276	441	845	254
2016	255	449	956	241	389	539	977	388	173	449	956	241	255	449	956	241
2017	289	468	987	236	394	512	992	372	146	468	987	236	289	468	987	236

Примітки: $d_{1_1} - d_{1_4}$ – моделі кредитування та інвестування; $d_{2_1} - d_{2_4}$ – моделі купівлі та продажу ресурсів і готової продукції; $d_{3_1} - d_{3_4}$ – модель внутрішнього переміщення ресурсів і готової продукції; $d_{4_1} - d_{4_4}$ – інші трансферні моделі.

Таблиця 5
Значення факторних показників, які характеризували трансферні можливості зовнішнього середовища підприємств протягом 2013–2017 рр.

Роки	z_1		z_2		z_3		z_4		z_5		z_6	
	e_1	e_2	f_1	f_2	g_1	g_2	h_1	h_2	l_1	l_2	m_1	m_2
2013	342	815	610	8234	1483	18546	22345	27800	1234	1483	16	28
2014	354	712	528	9659	1956	22314	23231	32546	1654	1956	16	28
2015	334	634	437	11102	2067	30567	25432	36342	1765	2067	16	28
2016	387	754	492	10816	2453	31432	26543	38960	1879	2453	16	28
2017	395	843	492	9907	2785	32189	27654	43897	1987	2785	16	28

Примітки: z_1 – коефіцієнт венчурного фінансування інноваційних проєктів; z_2 – коефіцієнт інтелектуальної захищеності інноваційних продуктів і технологій, створених у межах локальних інноваційних структур; z_3 – коефіцієнт комерціалізації інноваційних продуктів і технологій у країні або конкретному регіоні; z_4 – коефіцієнт можливості здійснення трансферу інноваційної продукції та ресурсів альтернативними способами через альтернативні інформаційні мережі; z_5 – коефіцієнт участі офшорів у трансфері інноваційної продукції та ресурсів; z_6 – коефіцієнт можливості здійснення фінансових трансакцій через альтернативні платіжні системи.

стосується і трансферних моделей, які організації використовують для залучення об'єктів на умовах їхнього трансферу від інших організацій. Щоправда резерв їхнього використання становить близько 0,11%. Обчислення базисних і ланцюгових приростів показало, що найбільша кількість приростів зі значенням меншим за одиницю припало на групу «інші трансферні моделі». Тобто найбільші резерви підвищення рівня коефіцієнта трансферної активності суб'єктів господарювання можливі саме за рахунок більш ширшого використання підприємствами трансферних моделей, які належать до цієї групи. На відміну від табл. 2-4, які відображали трансферні можливості внутрішнього середовища досліджуваних підприємств у табл. 5 наведено статистичні дані, які демонструють трансферні можливості зовнішнього середовища організацій. Із загального переліку коефіцієнтів, які характеризують зовнішні трансферні можливості підприємств найвищі середні за роками значення були у коефіцієнта участі офшорів у трансфері інноваційної продукції та ресурсів (80,22%), високим було також середнє значення коефіцієнта можливості здійснення трансферу інноваційної продукції та ресурсів альтернативними способами через альтернативні інформаційні мережі (70,67%).

Щодо коефіцієнтів, середні значення яких за роками виявились найнижчими, то такими є коефіцієнт інтелектуальної захищеності інноваційних продуктів і технологій, створених у межах локальних інноваційних структур (5,26%), а також коефіцієнт комерціалізації інноваційних продуктів і технологій у країні або конкретному регіоні (7,99%) і це незважаючи на те, що підбірка підприємств сформована з організацій, які реалізують інноваційні стратегії розвитку і здійснюють трансфер, передусім, інноваційної продукції. Тобто навіть в середовищі інноваційно-активних підприємств частка інноваційної продукції у загальному обсязі продукції, що виробляється підприємством є низькою. Розрахунок відносних базисних і ланцюгових значень коефіцієнтів приростів індикаторів, які характеризують трансферні можливості зовнішнього середовища підприємства показали, що ці коефіцієнти набували значень нижче одиниці лише стосовно таких факторних показників як e_1 , e_2 , f_1 і f_2 . У свою чергу, значення базисних і ланцюгових приростів факторних показників індикатора z_6 у продовж всього досліджуваного періоду становили одиницю. Ознайомлення з позицією фахівців у сфері систем трансферу фінансових ресурсів

показало, що платіжні системи виникають не так часто, сьогодні вони, як правило, переживають стадію удосконалення і модифікації, тому протягом 2012-2016 рр. їхня середня чисельність не змінювалась в Україні та в інших сусідніх країнах.

З метою градації підприємств за рівнем їхнього трансферного потенціалу та досягнутого рівня інноваційного розвитку проведемо їхню кластеризацію. При цьому використаємо програму *clast_izomorph_trek*. Результати кластеризації підприємств наведено на рис. 3.

У процесі виконаного дослідження доведено, що під час формування і використання ТПІРП виникають певні протиріччя (забезпечення ліквідності та рентабельності активів суб'єктів інноваційного розвитку в умовах потреби розширення джерел їхнього фінансування; мінімізації

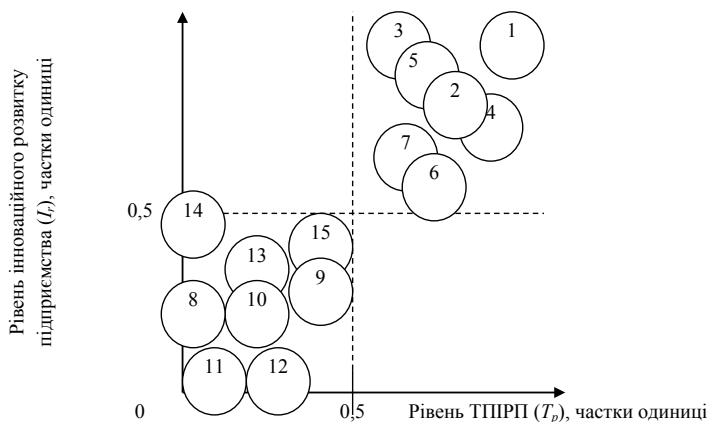


Рис. 3. Побудовані кластери

Примітки: кластери побудовано за допомогою методу куль, формалізованого прикладною програмою *clast_izomorph_trek*. Умовні позначення: 1 – ПАТ «Кредмаш» ($I_r = 0,9$, $T_p = 0,98$); 2 – ПАТ НДІ «Перетворювач» ($I_r = 0,62$, $T_p = 0,74$); 3 – ПрАТ Концерн «МАТС» ($I_r = 0,87$, $T_p = 0,59$); 4 – ПАТ «Мотор Січ» ($I_r = 0,59$, $T_p = 0,96$); 5 – ТОВ «Інтер ПЕТ» ($I_r = 0,73$, $T_p = 0,69$); 6 – ПрАТ НВК «Гірничі машини» ($I_r = 0,52$, $T_p = 0,72$); 7 – ПрАТ «Івеко-Мотор Січ» ($I_r = 0,56$, $T_p = 0,62$); 8 – ДП «ВіАЗ» ($I_r = 0,29$, $T_p = 0,12$); 9 – ЗТТ «Електрон» ($I_r = 0,36$, $T_p = 0,46$); 10 – ПАТ «Луцький автомобільний завод» ($I_r = 0,29$, $T_p = 0,35$); 11 – ПАТ «Луцький підшипниковий завод» ($I_r = 0,12$, $T_p = 0,29$); 12 – ПАТ «Львівський локомотиворемонтний завод» ($I_r = 0,12$, $T_p = 0,44$); 13 – ПАТ «Дрогобицький завод автомобільних кранів» ($I_r = 0,38$, $T_p = 0,32$); 14 – ПАТ «Генічеський машинобудівний завод» ($I_r = 0,48$, $T_p = 0,11$); 15 – ПАТ «Галицький автозавод» ($I_r = 0,48$, $T_p = 0,47$)

витрат на інноваційну діяльність в умовах потреби реалізації заходів, націлених на підвищення мотивації працівників підприємств та покращання їхнього інформаційного забезпечення; збереження прав власності на підприємство, а також забезпечення його платоспроможності в умовах потреби розширювати обсяги діяльності; максимізації обсягу виробництва і збуту продукції в умовах потреби мінімізувати витрати на модифікацію продуктів чи технологій, а також при обмежених можливостях маневрувати часткою прибутку в ціні продукції).

Їхній критичний аналіз показав, що усі показники, які характеризують ці протиріччя є складовими елементами фінансової стійкості підприємства і прибутковості інвестицій, здійснених у інноваційний розвиток підприємства. Доведено, що ці параметри є визначальними для розвитку трансферних відносин між підприємствами. Суттєву залежність ТПІРП від фінансової стійкості і прибутковості інвестицій, здійснених у інноваційний розвиток підприємства обґрунтовано статистичним спостереженням протягом 2013-2017 рр. і обчисленням лінійного коефіцієнта кореляції (0,9966).

Ця група показників, які характеризують трансферний потенціал підприємства, необхідна для: обґрунтування кредитоспроможності та інвестиційної привабливості підприємства під час формування трансферного потенціалу, формування стратегії інноваційного розвитку підприємства, визначення ефективності регулювання рівня прибутковості і ризиковості використання трансферного потенціалу, аналізування рівня активності і раціональності використання трансферного потенціалу.

4. Висновки

Запропонований комплекс коефіцієнтів з оцінювання ТПІРП базується на застосуванні багатовекторної параметризації внутрішніх і зовнішніх трансферних можливостей підприємства щодо його інноваційного розвитку. Практичне застосування менеджерами і фінансовими аналітиками підприємства цих коефіцієнтів дозволить своєчасно та адекватно ідентифікувати причин низького рівня інноваційного розвитку підприємства, факторів, які їх зумовили, а також ретельно обґрунтовувати прийняття та виконання стратегічних і тактичних управлінських рішень щодо реалізації програм інноваційного розвитку підприємств.

Запропонована логічно-структурна схема є аналітичною технологією встановлення каузальних зв'язків між результативними і факторними ознаками на основі дедуктивного методу наукового пізнання процесів і явищ в управлінні підприємствами. Її застосування необхідне для інструктивно-методичного озброєння керівників підприємств під час виявлення та застосування резервів покращання використовуваних систем трансферного потенціалу інноваційного розвитку підприємств.

Список літератури:

1. Білоног Т.В. Система управління інвестиційними проектами як підсистема управління промисловим підприємством [Електронний ресурс] / Т.В. Білоног // Теоретичні та прикладні питання економіки. – 05/2011. – Вип. 25. – С. 301-305. Режим доступу: http://tpre.econom.univ.kiev.ua/data/2011_25/zb25_41.pdf
2. Волкова М.В. Формування системи управління витратами підприємства [Електронний ресурс] / М.В. Волкова // Комунальне господарство міст. Науково-технічний збірник. – 2011. – № 98 – С. 206-216. – Режим доступу: <http://www.twirpx.com/file/1366224/>
3. Ільяшенко С.М. Менеджмент і маркетинг інновацій: Монографія. – Суми: ВТД «Університетська книга», 2004. – 616 с.
4. Князь С. Характеристики інноваційного розвитку комерційних банків з позиції системного підходу [Електронний ресурс] / С. Князь, Т. Неклюдова, В. Бодаковський // Ефективна економіка. – 2010. – № 10. – Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=360>
5. Петухова О.М. Формування системи управління інноваційною діяльністю підприємств / О.М. Петухова, Г.В. Сілакова // Наук. праці Нац. ун-ту харч. технологій. – 2012. – № 43. – С. 174-180.
6. Плюта Ю.С., Батрак І.О., Тарасенко І.О. Фінансове планування на підприємстві та напрями його вдосконалення. Формування ринкових відносин. – 2014. – № 7(158). – С. 56-58.
7. Филимоненков А.С. Финансы предприятий. – К.: Ника-Центр, Эльга, 2002. – 280 с.
8. Партин Г.О., Загородній А.Г. Финанси підприємств. Національний банк України; Львівський банківський інститут. – Львів: ЛБІ НБУ, 2003. – 265 с.

References:

1. Bilonoh, T.V. (2011). Systema upravlinnia investytsijnymy proektamy iak pidsystema upravlinnia promyslovym pidpriemstvom. *Teoretychni ta prykladni pytannia ekonomiky*, vol. 25, pp. 301–305.
2. Volkova, M.V. (2011). Formuvannia systemy upravlinnia vytratamy pidpriemstva. *Komunal'ne hospodarstvo mist. Naukovo-tekhnichnyj zbirnyk*, vol. 98, pp. 206–216.
3. Il'yashenko S.M. (2004). Menedzhment i marketynh innovatsij, VTD «Universytets'ka knyha», Sumy, Ukraine;

4. Kniaz', S. Nekliudova, T. and Bodakovs'kyj, V. (2010). Kharakterystyky innovatsijnoho rozvytku komertsijnykh bankiv z pozytsii systemnoho pidkhodu. *Efektivna ekonomika*, [Online], vol. 10, available at: <http://www.economy.nayka.com.ua> (Accessed 10 Aug 2010)
5. Pietukhova, O.M. (2012). Formuvannia systemy upravlinnia innovatsijnoiu diial'nistiu pidpriemstv. *Nauk. pratsi Nats. un-tu kharch. tekhnolohij*, vol. 43, pp. 174–180.
6. Plyuta, Yu.S., Batrak, I.O. and Tarasenko, I.O. (2014). Financial planning at the enterprise and directions of its improvement. *Formation of market relations*, vol. 7(158), pp. 56-58.
7. Filimonenkov, A.C. (2002). *Finansy predpriyatij* [Finances of enterprises]. Nika-Center, Elga, Kyiv, Ukraine.
8. Partin, G.O. and Zagorodniy, A.G. (2003). *Finansy pidpriemstv* [Business Finance]. LBI NBU, Lviv, Ukraine.

THE IMPACT OF THE EUROPEAN INTEGRATION PROCESSES ON THE ENTRY OF UKRAINE'S SMALL AGRICULTURAL PRODUCERS IN THE INTERNATIONAL LOGISTICS SYSTEMS

Kovalchuk Svitlana¹

Mazur Kateryna²

Overkovska Tetiana³

DOI: https://doi.org/10.30525/978-9934-571-78-7_9

Abstract. The paper examines the importance of entry of small businesses in the international logistics systems. It is noted that the free trade zone between Ukraine and the EU has stimulated exports to many commodity producers, in particular small agricultural producers. *The aim* of the study is to examine specific features of the operation of logistics systems in agriculture under current conditions of integration in the international logistics systems. *Methodology.* A wide range of scientific methods has been used to achieve the goal of the scientific research, in particular, analysis, synthesis aimed to analyze the information and trends; induction and deduction with the purpose of data collection and formalization. The description and comparison were used to present the current state of logistics system development in Ukraine. Graphic methods were used to visualize the trends of the export of Ukraine's agricultural products to present the dynamics of cargo turnover in Ukraine. The paper outlines the main trends of the logistics systems development in the agrarian sector. It analyzes the geographic structure and mode of transport to the countries of export of transportations of Ukraine and shipping of cargoes (grains and products of grinding) by different kinds of transport. It is emphasized that stability of the international logistics system is provided by the linking elements between the re-gion's economy, small businesses and consumers. The authors make emphasis on the Logistics Performance Index (LPI) and possibilities of its improvement through the development of monofunctional stations,

¹ Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
Vinnytsia National Agrarian University, Ukraine

² Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
Vinnytsia National Agrarian University, Ukraine

³ Candidate of Law Sciences, Associate Professor,
Vinnytsia National Agrarian University, Ukraine

which include services of intermodal container transportation, ensure environmentally friendly transportation and accessibility, and improve the quality of transport services. Insufficient development of modern transport and logistics technologies, multimodal transport systems and powerful multimodal transit operators restraints the lack of the extensive network of cargo customs systems and logistics centers in the area of their attraction to large transport units, significantly reduces possibilities of fulfillment of the potential of the national transport system, reduces its competitiveness compared to the countries of the Eastern Europe and the Baltic States that are more developed in this field. Is the use of the offered chart of activity of o monofunctional units for rural territories will be instrumental in more effective including of shallow agricultural producers to the international logistic systems.

1. Introduction

Agricultural production is an important industry for Ukraine, which ensures food security as well as economic and national security. Sustainable development of the agricultural sector is declared as a key to economic growth and efficiency.

According to the Strategy for the Agricultural Sector Development 2020, one of the strategic goals of the agrarian sector development is to ensure predictability of the development and long-term sustainability of the agrarian sector through the development of various business forms as well as the expansion of Ukraine's engagement in supplying the world market with agricultural products. It should be noted that the support of development of small and medium-sized agricultural producers, including family farms, is one of the directions of the state agrarian policy strategy as the world counts on small and medium-sized businesses. Entering the world agricultural market by small commodity producers should facilitate the improvement of forms and methods of the state support as well as the development of effective instruments for the implementation of such support, including the fulfillment of forwarding services in the field of supply of produced agricultural products [14].

Consequently, one of the main tasks of the agrarian policy of Ukraine is the comprehensive promotion of the development of small business forms, which cannot be achieved without the use of an extensive system of instruments of direct and indirect influence. Logistics holds an important

position among such tools. The development of modern logistics systems involves active engagement of the agricultural producers with well-developed infrastructure in rural areas.

The aim of the study is to examine specific features of the operation of logistics systems in agriculture under current conditions of integration in the international logistics systems.

According to E. Fedoruk [2], the increase in turnover of assets of agricultural producers is focused on controlling the terms of receipt and transfer of goods through the supply chain in order to reduce the idle time, long storage and other temporary losses, and it also requires a review of working conditions with counteragents in order to optimize the amount of current capital invested in the assets of a business entity.

The strategy of “optimizing the sales chain”, which is the most appropriate for agrarians, involves reducing the number of intermediaries in the domestic market due to independent supplies to traders or external counterparts [2, p. 223-229].

The use of logistics tools in the activities of agribusinesses reveals a significant potential for increasing economic efficiency of their activities due to lower costs, as it allows, on the one hand, to regulate the processes of physical movement of goods, and, on the other hand, it directs commodity producers to the formation of optimal channels of flow of the finished agricultural products [11, p. 237-242].

Optimization of the inventory levels in the warehouses and minimization of illiquid commodities are closely connected with the optimization of supply, distribution and inventory. The methodology is based on identifying and eliminating the causes of losses, changing the business schemes (for example, implementing a system of Vendor Managed Inventory), analysis of the warehousing system and inventory management [2].

Investigating the current state of entry of the national agricultural producers into international logistics systems, N. Khvyschun [5] argues:

There can be observed inefficient movement of regional flows, which is primarily caused by the undeveloped logistics infrastructure of the regions. Thus, low quality of motor roads, lack of investments in modernization of ports and airports, high depreciation of fixed assets of transport enterprises, lack of integrated regional logistics centers lead to an increase in the cost of resources and time associated with the use of regional flows from agricultural producers to consumers (p. 3).

In addition, today a major problem for the development of logistics systems in Ukraine is insufficient development of the theoretical aspects of this issue. A comparative analysis of methods for assessing the logistic potential of a system of different hierarchical levels (micro, meso-, macro) leads to conclusion that none of the current methods of assessing the logistics potential of the region can be considered universal as they include a large number of indicators that aggravate the analysis and only some of them can be applied under conditions of the Ukrainian economy. In addition, only some of the studies are comprehensive and can fully reflect the real state of the regions [5, p. 1-6].

The world community uses the Logistics Performance Index (LPI), which has been calculated by the World Bank since 2007 to measure the performance of the international supply chains. It takes into account infrastructure, legal framework, policy measures, geographic location and political economy (LPI, 2017).

The LPI takes into consideration the level of cooperation and establishment of relationships of private enterprises and the state as a whole, and it also allows us to assess the potential of their further development [3, p. 223-229].

Nowadays, LPI is used not only as a rating comparison of states, e.g. in Indonesia LPI is officially used to estimate the results of activities of the Ministry of Trade, while Asia-Pacific Economic Cooperation uses LPI to determine the impact on the development of interrelations in the supply chain; the European Commission uses LPI when forming the European system of evaluation of the transport efficiency. However, according to estimates by experts, the Ukrainian logistics system is constantly progressing, which is shown by the dynamics of the national logistics performance index. Thus, Ukraine ranked 73 among 150 world countries (LPI – 2.55) in the LPI rate of 2007; in 2014 the LPI was 2.98, which let Ukraine take 61st position among Argentina (2.99) and Egypt (2.97) among 160 countries of the world. But in 2016, Ukraine ranked 80th (2.74), having actually worsened the quality of the entire infrastructure.

Scientists have reported that LPI enables to identify the states that are taking the lead or leaving behind in the logistics development. This index takes into account the degree of cooperation and relationship between private enterprises (business entities) and state in general, and it also enables to evaluate the potential of their further development [10, p. 34-37].

Therefore, a priority direction of the agrarian sector development in Ukraine, in particular sustainable development of rural territories, is impossible without the logistics systems integrated into the world economy.

2. Literature review

Modern researchers pay much attention to searching for the new ways for enhancing the efficiency in different sectors of the economy in general and in agriculture as well. One of the ways that can provide higher efficiency is modernization of logistics and food supply chain.

The study by Vorotnikov et al. (2017) found the following:

Solving agricultural problems is possible only with the use of modern trends, providing innovative approaches, taking into account the improvement of the organizational-economic mechanism. It is obvious that these trends must meet the principles of the systems, and take into account existing restrictions. In our opinion, one of the most effective tools is logistics, which is very effective in different sectors of economics (p. 24).

A similar opinion is presented in the research by Shumin Luo and Hua Xuan. The article underlines the necessity of the agricultural logistics industry development in the conditions of economic globalization. The scientists analyze agricultural product logistics distribution system, general situation of enterprises, the problems of logistics and distribution of agricultural products and make some suggestion to solve the problems [7].

Further researches are presented by Jun Li, Hongmei Gao and Yuchuan Liu, who studied one-stop logistics management requirements based on the project experience in Tianjin. The results of their investigation can be fruitful for further design of the fresh agricultural products logistics information management systems [6].

Moreover, fundamental investigations of the logistics system development are provided by the economists from China and Brasil. Zhao Yingxia & Guo Xiangyu presented the article that analyzes “quick development of the Chinese agricultural product logistics, and proposes countermeasures aiming at the existing questions of the Chinese agricultural product logistics development” [20] and “characteristics of the Brazilian cargo transportation matrix, detailing some aspects of the country’s agricultural freight market” are presented in the investigation done by José Vicente Caixeta-Filho [1].

Much attention is paid to the logistics system development and agricultural logistics in the works of domestic researches. The importance

of the logistics improvement is mentioned in O. Volnova's research that claims that "the implementation of the logistic approaches to entrepreneurial activity becomes very relevant in the current conditions for the transition to market relations, in particular, it concerns agricultural production. This is due to the processes of integration, intensification and expansion of commodity-money relations, interconnected branches, including industrial infrastructure" [17, p. 161-164]. Moreover, we agree with O. Shmatock that agricultural logistics is one of the developing sectors. Today, in Ukraine the state of agrarian logistics is at the stage of its development, although now it is possible to distinguish several enterprises that are recognized in the international market. But for the construction of a strong system of agro-logistics, a search for the ways of integration of the Ukrainian system of agrarian logistics into the world system of trade logistics is of great relevance [11, p. 237-242].

In addition, the issues of the use of logistics theory and tools have been investigated by J.J. Bauersox, D. Wardlove, D. Wood, J. Johnson, D.J. Klos, P. Merfimol, S. Maslak [8], O. Maslak [9], V. Yefanov [19], M. Lynders, H. Fyron, D. Stoke, D. Lambert, B. Anikin, A. Hadzhynskyi, S. Molnar [10], Y. Nerush, V. Serheev, E. Fedoruk [2].

Summarizing the results of the previous studies, it should be noted that functioning of logistics systems, in particular the development of the infrastructure in the rural areas, is being formed. A vast majority of research papers study logistics in the context of the development of industries, and only some scientists have examined logistics in the agrarian sector. Considering specific features of the agrarian sector development in Ukraine, in particular a great number of small business forms, which have a low level of competitiveness compared to large integration groups, it is expedient to investigate the prospects and directions of the development of logistics systems of the agrarian sector in the context of preserving rural areas.

3. Results and discussion

Transformations of the agrarian sector into European space, adaptation to the requirements of the Common Agricultural Policy of EU, active development of the integration groups, and the need to support small agricultural producers to integrate them into the production and supply chain with access to the inter-national markets are the main features of the present time.

Under the influence of globalization processes in the world economy accompanied by the intensive development of transport infrastructure of the countries, the competition is being intensified, new markets are being searched for, which leads to formation of special macrosystems of the logistic nature. At the same time, the processes of the European integration are involving the agrarian sector more and more with the need to enter the international logistics systems. Aimed to determinate the external factors of the small rural business development in Ukraine we can use PESTLE-analysis. It helps to determinate political, economic, social, technological, legal and environmental factors that are influence on the enterprises (Table 1).

However, the phenomenon of the development of logistics systems in the agrarian sector of Ukraine has become widespread in the last decade due to active foundation of large integration groups (agroholdings) and development of their infrastructure. As a result of the active operation of integration groups, the inflow of foreign investments into agriculture has accelerated the development of logistics systems.

Along with this, the main feature of globalization processes in the agrarian sector is the co-operation of small businesses and public production. Processing and marketing of products are supplemented by associations in the field of production, although in most countries, dominant positions are held by cooperation that engages both agriculture and related industries.

According to Hutorov, Prozorova, and Prozorov [4], the characteristic feature of the European integration processes in the agricultural sector is the development of the international logistics systems in compliance with the basic rules of logistics, i.e. "7R": 1R – right product; 2R – right quality; 3R – right quantity; 4R – right time; 5R – right place; 6R – right customer; 7R – right cost.

Entry of agricultural commodity producers into the international transport and logistics systems greatly increases labor productivity. According to expert estimates, half (2.5-4.5%) of the overall annual increase in labor productivity (5-9%) is achieved due to the distribution of logistics. According to the estimates of US experts, 1% reduction of logistics costs is equivalent to almost 10% increase in sales. It should be noted that Western companies having less than 10% profitability are willing to spend millions to reduce logistics costs by a tenth of a percent [4].

Analysis of the logistic tools of agricultural enterprises [19, pp. 94-99] allows us to identify the main trends in the development of logistics systems in the agrarian sector:

Table 1

PESTLE-Analysis of the Small Rural Business Environment in Ukraine

Political	P	Economic	E
1. Unfavourable investment climate conditioned by political instability; 2. Military conflict in the East of Ukraine; 3. Lack of connection between government, re-search and the real sector of the economy; 4. The unpredictability of the results of the 2019 presidential election 5. Recognition of the priority of the development of the agrarian sector and innovation at the state level; 6. Imperfect customs policy of the state; 7. Imperfect tax policy.		1. Activation of foreign economic activity in the region; 2. High inflation rate; 3. A significant share of the shadow food market; 4. Fluctuations in fuel prices; 5. The presence of large agrarian structures that can become the centre of investment attractiveness and production activity; 6. Gradual economic recovery; slight but stable GDP growth.	
Social	S	Technological	T
1. Modern innovative systems of motivation of agricultural producers and workers; 2. Aging of the nation, increasing number of elderly people; 3. Urbanization, rural development problems; 4. The level of wages in agriculture is one of the lowest among the branches of the national economy.		1. High degree of wear of main production assets, the need to accelerate their upgrade. 2. Use of innovative technologies in the transportation of agrarian products. 3. Automation and mechanization of all production processes; 4. Rapid pace of development of scientific and technological progress; new technology and techniques.	
Legal	L	Ecological	E
1. Possibilities for use by small agricultural enterprises of INCOTERMS international rules; 2. European integration strategy of Ukraine aimed at accelerating integration processes and economic development; 3. Impact on the small agricultural commodity producers in the Free Trade Zone with the EU; 4. Increasing the efficiency of public administration in the transport sector.		1. Prospects for the formation of a balanced system of nature management in agriculture; 2. Ensuring the wide introduction of the latest ecologically balanced technologies in agriculture; 3. Support for the development of biological agriculture; 4. Biofuels production development.	

- fundamental changes in the philosophy of inventory;
- expansion of the assortment of the product types;
- computerization of the agricultural activity of agrarian enterprises.
- development of a retail network with very complex logistics systems.

In addition to the centers of mass trade, there have appeared networks of large specialized stores, which flourish thanks to well-developed logistics systems;

- expansion of the range of suggested logistics services;
- outsourcing – transfer of functions of control over the distribution of finished products from manufacturers to specialized enterprises. This allows them, firstly, to use the greater experience of specialized logistics enterprises in the distribution of products, and secondly, to focus mainly on their main activities such as production, development and promotion of their products, and, thirdly, to reduce unprofitable costs;

- reduction of the number of suppliers and formation of a long-term cooperation with logistics enterprises. In the past, enterprises had a large number of competing suppliers, which helped to make beneficial agreements in order to improve the logistics management practices [19, p. 94-99].

Implementation of the Association Agreement provides some opportunities for agriculture in the mutual trade of Ukraine and the EU. In the European integration conditions, for increasing competitiveness, the results of business activities of agricultural producers are largely dependent on lower costs and higher profits. The cost of production has a decisive influence on the price of the resource, and the amount of revenues is affected by the price of sales as well as the warehouse, transport and logistics costs. As a consequence of the effect of all factors, the final result of agricultural production is the successful organization of logistics activities and the position of the agricultural producer in the international transport and logistics system. So, establishment of the logistics systems at the enterprises can ensure successful agricultural activity.

Due to analysis of the World Bank's statistical data, the geographic structure by mode of transport and countries of export has been developed (Figure 1).

In modern conditions logistics enterprises are much more engaged in the management of all processes in the supply chain, and enterprise-consumers more often familiarize them with their long-term goal for the joint development of mutually acceptable solutions. Consumers value

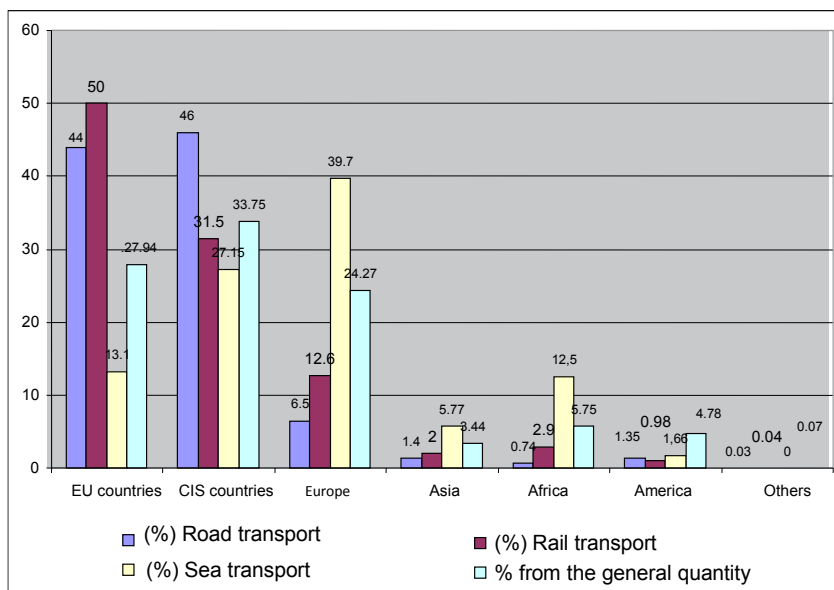


Figure 1. Geographical structure of the Ukrainian export by the mode of transport

Source: compiled by the authors

their time and trust much more the professionals in logistics with whom they cooperate. They seek to limit their number, but develop long-term cooperation with those they have chosen as partners.

It is known that the main feature of the agricultural sector is seasonal production. Statistics shows that grain and oil crops are the main products transported by the agricultural producers (Table 1).

So, over 80% of the gross grain output is sold by farmers in July-December. The same was with oilseeds. Almost 80% of commercial seed was sold in the first half of the season. This is due to the fact that farmers have significant internal and external financial obligations, which they try to reduce or eliminate through the revenues from the harvest sale. Agrarian enterprises independently define approaches to the sale of products, among them the most widely distributed sales strategies are the optimization of the sales chain, expectation of the attractive value, price comparison [8, p. 22-27].

Table 1

**Road transportation of agricultural products according
to nomenclature of cargoes in 2016-2017, thousand tons**

	Total cargo transported, 2016	Among them in the international transportation, 2016	Total cargo transported, 2017	Among them in the international transportation, 2017
Total	123196.10	6581.92	126471.96	7055.62
products of agriculture, hunting and forestry; fish and other fishery products	15739.81	479.08	17628.50	531.76
cereals	11966.57	118.66	13147.91	115.76
potato	125.41	1.82	127.22	1.80
sugar beet	552.01	0.31	790.42	0.09
other fresh vegetables and fruits	317.36	76.81	366.45	107.88
forest or timber products	749.39	188.05	725.95	156.28
live plants and flowers	11.15	4.15	15.57	4.78
other products of plant origin	1626.44	65.92	1935.37	106.75
Live animals	35.78	1.26	6.96	1.40
raw cow, sheep and goat milk	271.49	-	399.34	0.08
other raw materials of animal origin	30.67	10.99	49.77	11.58
fish and other fishery products	53.54	11.11	63.54	25.36

Source: State Statistics Committee, 2017

The free trade area has inspired integration with the European legislation and has become an additional opportunity for export to many producers. New companies that have not previously been exporting to the EU, including small and medium-sized enterprises, have gradually started to emerge or at least have shown interest in the EU market.

4. Value of method of transporting

Agrarians use their private transport for internal shipping, while international logistics systems are used for the international transportation. However, small and medium-sized enterprises sale grain to commercial structures limiting the distances for the product transportation minimum, including self-delivery from the producer's warehouse. Road transport is mostly used for these purposes, while rail transport is used less often. The choice of the mode of transport depends on the type, volume, and distance of cargo transportation [8, p. 22-27].

The dynamics of cargo transportation in the agrarian sector of Ukraine in the context of using different modes of transport is presented in the tables. Table 2 shows the dynamics of sea transportation of agricultural products.

According to Malyshev [8, p. 22-27], in his foreign economic transactions an agrarian producer meets the requirements for the transportation of products specified by the international rules of INCOTERMS. According to these rules, the supply of goods on the basis of EXW (ex warehouse) and CPT (carriage paid to, i.e. delivery to an agreed place is paid) is more common for internal transactions, while export of goods requires other basic conditions. Thus, according to foreign trade agreements, the most frequent carriage on the basis of FCA (free carrier), which provides appropriate preparation of the products and documents for shipment and DDU (delivery without payment of customs duties) and takes into account

Table 2

Sea transportation of cargo in 2016-2017*

	Total cargo transported in 2016, (thousand tons)	Including transportation in 2016, thousand tons		Total cargo transported in 2017, thousand tons	Including transporting in 2017 (thousand tons)	
		domestic	foreign		domestic	foreign
Total	3032.5	1130.1	1902.4	2253.1	845.3	1407.8
Grain and milled products	99.9	-	99.9	200.0	132.1	67.9
Among them grain	99.9	-	99.9	178.3	110.4	67.9
* Temporarily occupied territory of the Autonomous Republic of Crimea and the city of Sevastopol are not included						

Source: State Statistics Committee, 2017

the seller's costs for the product transportation to the destination. For the international railway transportation the basic conditions of DAF (delivery to the border) are mainly used, according to which the seller pays the cost of goods transportation to the customs border. Sea transportation is mainly limited by the conditions of FOB (free on board) with the indication of the port of shipment, which includes the seller's expenses on the vessel's freight. Therefore, the basis of the product supply affects additional costs, and therefore the product price. In general, when applying this strategy, farmers have additional costs for product sales – from 3 to 10% of production costs, and they have an opportunity to increase revenues from product sales – from 5 to 10% [8, p. 22-27].

The dynamics of transportation of agricultural products in Ukraine is presented in Table 3.

According to the data provided, there can be observed 11.8% increase in the volumes of transportation of grain and grain products in 2017 compared to 2016 and 10.8% increase in 2016 compared to 2015. Such tendencies reveal a positive dynamics in the development of Ukraine's transportation and logistics system.

The total cargo turnover of Ukraine, in the section of rail, road, water, pipeline and air transport is presented in Table 4.

Statistical data (Table 2, 3, 4) prove that the transport system of Ukraine used by agricultural producers does not work at maximum capacity, i.e. current transit potential of Ukraine is used by 70%, and public transport (without pipelines) is used only by 50%, that is about 5-7 billion US dollars in the cash equivalent.

Table 3

Railway transportation of cargoes in 2016-2017^{1, 2}

	Transported, mln t 2016	2016, % by 2015	Transported, mln t 2017	2017, % by 2016
Cargoes transported	344.1	98.3	339.5	98.9
grains and milled products	31.9	110.8	35.7	111.8

¹ Temporarily occupied territory of the Autonomous Republic of Crimea, the city of Sevastopol and parts of the zone of the anti-terrorist operation are not included

² According to the operational data of PJSC "Ukrainian Railways"¹

Source: State Statistics Committee, 2017

Table 4

Cargo turnover and volumes of cargo transportation in 2017^{1,2}

	Cargo turnover		Volume of transported cargoes	
	mln t km	% by 2016	mln t	% by 2016
Transport	343057.1	105.8	635.9	101.8
rail2	191914.1	102.3	339.5	98.9
road	41178.8	108.4	175.6	104.7
water	4257.1	106.3	5.9	88.1
pipeline	105434.4	111.7	114.8	107.6
air	272.7	120.5	0.1	110.5

¹ Temporarily occupied territory of the Autonomous Republic of Crimea, the city of Sevastopol and parts of the zone of the anti-terrorist operation are not included

² According to the operational data of PJSC “Ukrainian Railways”

Source: State Statistics Committee, 2017

Among the European countries, Ukraine holds the highest transit rate of 3.75. It is achieved due to a powerful transit system, which can transfer about 200 million tons of goods through its pipelines, and more than 60-70 million tons of goods through its railways, inland waterways and motor transport [2, p. 110-118].

5. Factors of influence are on functioning of monofunctional units

Thus, the growth of the competitiveness of domestic agricultural products in the foreign markets determines the provision of optimal transport services and organization of transportation of cargoes by various transport as well as maintenance and provision of the necessary equipment in the ports, warehouses at the railway stations, terminals or other facilities for the timely shipment of exported agricultural products.

Since the choice of the mode of transport and, therefore, transportation costs are affected by such factors as the distance between the producer of agricultural products and its consumer, transportation route, duration and cost of transportation services, mode of transport and its ability to preserve the quality of agricultural products, the Transport Strategy of Ukraine 2020 approved by the Cabinet of Ministers of Ukraine on October 20, 2010, No. 2174-p defined key directions for improving transportation and expedition services, including small business forms. They are as follows: 1) development of the transport infrastructure through the development of a network of logistic centers; 2) improvement of the investment climate

by the development of the state and private partnership; 3) availability and improvement of the quality of transport services by the development and implementation of the state social standards and regulations of the transport services; providing fast cargo delivery in accordance with the world experience; optimization of routes of the air, road, rail, and water transport; 4) integration of the domestic transport system into the European and international transport systems through unification of the requirements for the carrier; maintenance of interoperability of transport networks of Ukraine and near-by states; simplification of the customs procedure for goods and reasonable reduction of the time required for conducting control procedures at the customs stations that should operate in accordance with the European regulations; 5) increasing the efficiency of public administration in the transport sector through coordination of the work of various kinds of transport [13].

Coordination of the operation of enterprises of different types of transport while transporting goods, agricultural products is carried out on the basis of contractual relations, i.e. by concluding nodal agreements in accordance with the requirements of Article 39 of the Law of Ukraine “On the Transport” (amended on December 28, 2015, No. 901-19).

It should be noted that the factors of long-term sustainability of the agrarian sector in terms of economic and social indicators are the economic, organizational and sectoral structures. Today, 43% of the gross agricultural output is produced by the citizens, on the plots of the private farms. As a rule, these products are not export-oriented, the logistics of their storage is insufficient and their production requires significant labor costs, namely: fruit and berries – 80.9%, potatoes – 97.8%, vegetables – 86.1%, milk – 74.9% of production of the corresponding product [15].

Further effective entry of small business forms of agricultural producers into the international logistics systems can be provided by the fulfillment of such basic services as intermodal container transportation by the operators of the road, rail and, in some cases, sea transport; reliable and inexpensive container and ro-ro shipping through the Black Sea; road and railway container transportations through longer major domestic routes; tools for multimodal use of inland waterways for agricultural cargoes; availability of logistic centers (monofunctional units) and high-quality warehouse capacity.

In our opinion, effective intermodal transportation is possible under proper functioning of monofunctional units (Fig. 2). The main factors of

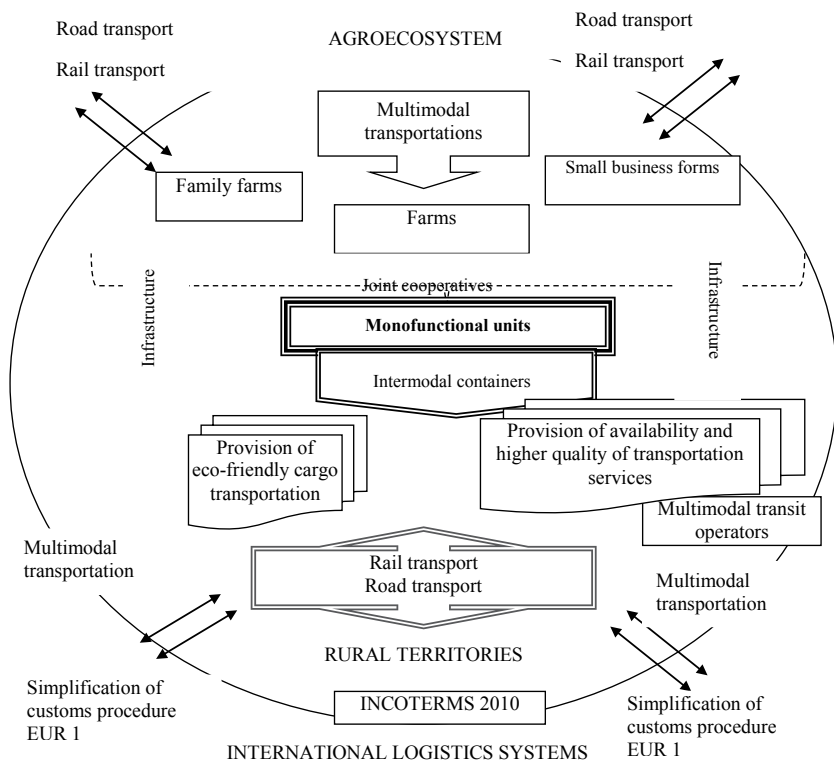


Figure 2. Structural and functional scheme of the activity of monofunctional units in the rural areas

Source: compiled by the authors

the formation of monofunctional units in the rural areas are the spatial development, convenience of the economic, market and geographical location, allocation of the material, labor and natural resources that are required by the specialized branches of the agrarian sector.

Monofunctional units are defined by the authors as territorial combinations, which may include farms, private household, family farms, in the area of distribution of dispersedly functioning transport flows and dispersed rural population. A special position in the nodes is occupied by the population, which is the main consumer of products and the main

factor of their functioning. Adaptation of nodes to rural areas facilitates the achievement of a high non-transport effect for improving the storage of goods. A high non-transport effect is achieved by increasing the safety of cargoes, their delivery is significantly accelerated, and competitiveness and environmental friendliness of the transported products are increased. Intermodal transportation in containers will allow agricultural producers to reduce costs and delivery terms. It will also mitigate the adverse effects of excessive low-quality motor transport, i.e. traffic jams congestion, harmful emissions, deterioration of the road condition, and accidents.

6. Conclusion

Therefore, the activity of the agrarian market, which is based on the principles of logistics, promotes integration processes, adaptation to the requirements of the EU CAP and ensures economic mobility, flexibility and sustainability (stability) under conditions of the economic crises. The stability of the international logistics system is provided by a broad regional basis as a linking element between the economy of the regions, small business forms and end users. Insufficient development of modern transport and logistics technologies, multimodal transport systems and powerful multimodal transit operators restraints the lack of the extensive network of cargo customs systems and logistics centers in the area of their attraction to large transport units, significantly reduces possibilities of fulfillment of the potential of the national transport system, reduces its competitiveness compared to the countries of the Eastern Europe and the Baltic States that are more developed in this field. Subsequent research of processes of adaptation of shallow agricultural producers to the international logistic systems is related to the study of specific of going into the markets of producers of organic products and niche cultures.

References:

1. Caixeta-Filho J.V. (2003). Transportation and logistics in Brazilian agriculture. *Agricultural Outlook Forum*. Retrieved from: <http://www.ageconsearch.umn.edu/bitstream/33141/1/fo03ca01.pdf> (accessed 10 January 2019).
2. Fedoruk E. (2016). Mekhanizmy antykrizovoho upravlinnia rozvytkom lohistyky ahropromyslovoho kompleksu Ukrainy [The mechanisms of crisis management in logistics development of the agro-industrial complex of Ukraine]. *Public administration and local government*, vol. 1, no. 28, pp. 110-118.
3. Fihun N.V., Biloshevska O.B. (2014). Indeks efektyvnosti lohistyky (LPI) yak pokaznyk konkurentospromozhnosti ta potentsialu krayiny [The Logistics

Efficiency Index as a measure of competitiveness and potential of the country]. *Scientific works DonNTU. Series: Economic*, no. 4, pp. 223-229.

4. Hutorov O.I., Prozorova N.V., Prozorov R.G. (2013). Formuvannja logistychnykh system v sil's'komu gospodarstvi: monohrafiya [Formation of logistics systems in agriculture: monograph]. Kharkiv: Kharkiv National Agrarian University V.V. Dokuchaev. (in Ukrainian)

5. Khvyschun N.V. (2016). Lohistychni potentsial rehioniv zakhidnoi Ukrainy [Logistic potential of Ukraine's western regions]. *Regional administration and local government*, no. 2(50), pp. 1-6.

6. Li J., Gao H., Liu Y. (2017). Requirement analysis for the one-stop logistics management of fresh agricultural products. *Journal of Physics: Conference Series*, vol. 887, no. 1. Retrieved from: <http://www.iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/887/1/012004/pdf> (accessed 20 December 2018).

7. Luo S., Xuan H. (2016). The Discussion about International Agricultural Logistics and Distribution System of Henan Wanbang. *MATEC Web of Conferences* 100. Retrieved from: <https://www.matec-conferences.org/articles/mateconf/pdf/2017/14/mateconfgcm2017/031.pdf> (accessed 6 December 2018).

8. Malysh S. (2016). Ukrajinsjka zernova logistyka: potocznyj stan ta perspektyvy rozvytku okremykh seghmentiv transportnoji sfery [Ukrainian grain logistics: current state and prospects of development of separate segments of the transport sphere]. *Proposition*, vol. 10, pp. 22-27.

9. Maslak O. (2016). Lohistyka eksportu zerna v Ukraini [Logistics of grain exports in Ukraine]. *Proposition*, vol. 11, pp. 44-47.

10. Molnar O.S., Paliychuk E.S., Kovtyuk Y.I. (2017). Metodolohiia vyznachennia lohistychnoi efektyvnosti [Methodology for determining logistic efficiency]. *Investments: practice and experience*, vol. 19, pp. 34-37.

11. Shmatok O. (2014). Perspektyvy integraciji ukrajins'koho aghrarnoho logistyky u mizhnarodnu torghovu logistyku. [Prospects of integration of Ukrainian agrarian logistics into international trade logistics]. *Geography and Tourism: Scientific Collection*, vol. 27, pp. 237-242.

12. State Statistics Committee, (2017). *Transport* [Transportation]. Retrieved from: <http://www.ukrstat.gov.ua> (accessed 16 January 2019).

13. The Cabinet of Minister of Ukraine, (2010). Pro skhvalennia Transportnoi stratehii Ukrainy na period do 2020 roku [On approving the Transport strategy of Ukraine for the period up to 2020]. *Official Bulletin of Ukraine*. Vol. 92.

14. The Cabinet of Minister of Ukraine (2013). Pro skhvalennia Stratehii rozvytku aghrarnoho sektoru ekonomiky na period do 2020 roku [On approval of the Strategy for the development of the agrarian sector of the economy for the period until 2020]. *Official Bulletin of Ukraine*. Vol. 83.

15. The Cabinet of Minister of Ukraine (2017). Pro skhvalennia Koncepciii rozvytku fermers'kykh gospodarstv ta sil's'koghospodars'koho kooperaciji na 2018-2020 roky [On approval of the Concept for the development of farms and agricultural cooperatives for 2018-2020]. *Official Bulletin of Ukraine*. Vol. 79.

16. The World Logistics Performance Index Indicators. Retrieved from: <http://www.info.worldbank.org> (accessed 26 December 2018).

17. Volnova O. (2010). Lohistychnyi pidkhid do formuvannia ahrarnoho vyrobnytstva [Logistic approach to the formation of agrarian production]. *Herald of Khmelnytskyi national university*, vol. 2, no. 1, pp. 161-164.
18. Vorotnikov I., Kolotyryn K., Vlasova O., Petrov K. (2017). Optimization of agricultural products storage and marketing on the basis of logistics. *Revista ESPACIOS*, vol. 38, no. 49, 24 p.
19. Yefanov V.A. (2016). Osoblyvosti lohistyky v suchasnomu silskomu hospodarstvi Ukrainy. [Peculiarities of logistics in the modern agricultural holding of Ukraine]. *Visnyk KhNUU. Series: Economic Sciences*, vol. 1, pp. 94-99.
20. Yingxia Z., Xiangyu G. (2015). The Research on Chinese Agricultural Product Logistics Based on the Supply Chain. Retrieved from: <https://www.agriskmanagementforum.org/sites/agriskmanagementforum.org/files/Documents/12651774740z0nfa8s.pdf> (accessed 16 January 2019).

**FORMATION OF MECHANISMS OF DEVELOPMENT
OF FOREIGN ECONOMIC ACTIVITY
OF INDUSTRIAL ENTERPRISES**

**ФОРМУВАННЯ МЕХАНІЗМІВ РОЗВИТКУ
ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ**

**Krasilych Iryna¹
Terebuh Andriy²**

DOI: https://doi.org/10.30525/978-9934-571-78-7_10

Abstract. *The subject* of the study is the mechanisms of development of foreign economic activity of industrial enterprises. *The purpose* of its execution was to reveal the essence of the types of mechanisms for the development of foreign economic activity of industrial enterprises, to specify the technology of forming the mechanism of development of foreign economic activity of industrial enterprises. *Methodology.* The development of the national economy of Ukraine in the context of deepening European integration requires radical changes in the management of foreign economic activity at macro and micro levels. Over the past two decades, there has been a steady trend towards exceeding exports over imports. The share of high-tech exports is very low and geographically concentrated. The high level of energy intensity of production and the deterioration of the main production assets are the main reasons for the low competitiveness of domestic industrial products in comparison with analogues of foreign production. The generalization of analytical data of industrial enterprises suggests that the best positions on the market are those organizations that, importing modern technologies and materials, gain access to foreign markets for industrial products. For such organizations, deepening the specialization of production, geographical and product diversification are the most common tools for achieving a high level of competitiveness. Critical analysis

¹ Candidate of Economic Sciences, Assistant Lecturer
of Department of Business Economics and Investment,
National University «Lviv Polytechnic», Ukraine

² Doctor of Economics, Professor,
National University «Lviv Polytechnic», Ukraine

of empirical data and materials of scientists showed that the problem of strengthening the competitive positions of industrial enterprises, to a large extent, is fragmentation, unsystematic development of theoretical and methodological and applied provisions to ensure the development of foreign economic activity of enterprises. Empirical and expert data of the leaders of industrial enterprises suggest that the development of foreign economic activity is based on the use of procedural-sequential, process-parallel or combined mechanisms. The feasibility of using each of the mechanisms depends on the level of development of the enterprise management system and the existing experience of implementing foreign economic operations under different vectors. It is proved that the mechanisms of development of foreign economic activity can be constructed as a conglomerate or system. The analysis of the mechanisms of development of foreign economic activity, which are used by domestic industrial enterprises, showed that they are at best conglomerate formations. Mechanisms formed as systems are practically absent. The conducted studies suggest that the main reasons for this are the low level of development of theoretical and methodological and applied provisions on the formation of such mechanisms, as well as the superficial vocational training of managers of enterprises that manage foreign economic activity, as evidenced by the incompleteness and untimely implementation of established operational, tactical and strategic goals for the development of foreign economic activity. *Conclusions.* Mechanisms of development of foreign economic activity are formed in the context of certain vectors (types of foreign economic activity), the choice of which depends on the specialization of the enterprise, the type of products, its competitiveness, the existence of relations with foreign counterparties, market conditions, etc. The signs of selecting of one or more of these vectors is the presence of time- and parameterized parameters of the development of foreign economic activity of the enterprise, as well as management decisions aimed at their achievement. Given the identified features under the mechanism of development of foreign economic activity of the enterprise it is advisable to understand the set of management decisions and the conditions for their implementation, which, under the influence of managerial initiatives of enterprise managers, make it possible to achieve the goals of development of foreign economic activity on the basis of ensuring the competitiveness of the enterprise's products.

1. Вступ

Для прийняття керівниками підприємств раціональних управлінських рішень щодо реалізації встановлених цілей, пов'язаних із забезпеченням конкурентоспроможності підприємства необхідним є застосування певної технології формування механізму розвитком зовнішньоекономічної діяльності. На основі застосування системи аксіом Цермело-Френкеля можливо виділити етапи цього технологічного процесу та аргументувати необхідність їх дотримання із урахуванням тих обставин, які є визначальними при виборі векторів і цілей розвитку зовнішньоекономічної діяльності. На основі емпіричних даних слід довести, що зміни, які відбуваються у внутрішньому і зовнішньому середовищах підприємств вимагають перманентного моніторингу. Інформативність моніторингу – важлива умова раціональності управління розвитком експортно-імпоротною діяльністю. Доцільним є розкриття сутності положень з формування інформаційного забезпечення моніторингу механізму розвитку зовнішньоекономічної діяльності на основі застосування симплекс і D-оптимального планування. Це дозволить керівникам підприємств адекватно оцінювати ринкові тенденції, своєчасно встановлювати необхідність реалізації організаційних змін, обґрунтовано приймати управлінські рішення, які забезпечуватимуть конкурентоспроможність підприємства. Виявлення залежностей між результативними і факторними ознаками розвитку зовнішньоекономічної діяльності необхідне керівникам підприємств для обґрунтування вибору управлінських рішень, пов'язаних із набуттям підприємствами конкурентних переваг, які забезпечать їм збільшення обсягу зовнішньоекономічної діяльності, зростання прибутку, посилення ринкових позицій, зміцнення фінансового стану тощо. У представленому матеріалі доводиться необхідність урахування встановлених резервів розвитку зовнішньоекономічної діяльності підприємств під час розроблення механізмів розвитку цієї діяльності, удосконаленні технології їх застосування, виробленні управлінських рішень.

Наукова новизна виконаного дослідження полягає у розкритті сутності механізмів розвитку зовнішньоекономічної діяльності промислових підприємств, а також у в уточненні технології формування механізму розвитку зовнішньоекономічної діяльності промислових підприємств.

2. Сутність і види механізмів розвитку

зовнішньоекономічної діяльності промислових підприємств

Проведені дослідження дозволили побудувати класифікацію механізмів розвитку зовнішньоекономічної діяльності промислових підприємств: за відношеннями між векторами розвитку (процесійно-послідовний механізм; процесійно-паралельний механізм; комбінований); за тривалістю функціонування (постійно діючі механізми; тимчасово діючі механізми); за ефективністю використання (ефективні механізми; неефективні механізми).

Процесійно-послідовний механізм розвитку (передбачає поступове набуття підприємством досвіду у реалізації зовнішньоекономічної діяльності і його використання за основу при започаткуванні нових видів зовнішньоекономічної діяльності. Послідовний механізм розвитку зовнішньоекономічної діяльності застосовується тоді, коли стратегія розвитку підприємства базується на поглибленні спеціалізації виробництва, виявленні нових секторів попиту на вже освоєних ринках). Нижче наведемо компоненти цього механізму і відношення між ними

$$\left. \begin{aligned} & \left\{ \overset{3}{X}_a \right\}_{a=1} \subset R_1; V_1; C_1; \left\{ \overset{3}{X}_b \right\}_{b=1} \subset R_2; V_2; C_2; \\ & \therefore \left[\left\{ \overset{3}{X}_a \right\}_{a=1} \Rightarrow \left\{ \overset{3}{X}_b \right\}_{b=1} \right] \Rightarrow \dots \Rightarrow \therefore \left[\left\{ \overset{3}{X}_n \right\}_{n=1} \subset R_n; V_n; C_n \right], \end{aligned} \right\} \quad (1)$$

де C_1 – цілі розвитку зовнішньоекономічної діяльності за вектором (V_1). В даному випадку під вектором розвитку розуміємо конкретний вид зовнішньоекономічної діяльності підприємства;

R_1 – рішення щодо реалізації цілей розвитку зовнішньоекономічної діяльності за вектором V_1 ;

$\left\{ \overset{3}{X}_a \right\}_{a=1}, \left\{ \overset{3}{X}_b \right\}_{b=1}, \left\{ \overset{3}{X}_n \right\}_{n=1}$ – множини елементів $R_1, V_1, C_1, R_2, V_2, C_2$ і R_n, V_n, C_n , відповідно, які мають часові і просторові обмеження, що впливають із стратегії і тактики розвитку зовнішньоекономічної діяльності підприємства, а саме терміни і способи реалізації, виробничі і управлінські ресурси тощо;

Множини $\left\{ \overset{3}{X}_a \right\}_{a=1}, \left\{ \overset{3}{X}_b \right\}_{b=1}, \left\{ \overset{3}{X}_n \right\}_{n=1}$ утворюють певне об'єднання множин $\bigcup_{y=1}^k \left\{ \overset{k}{X}_y \right\}$, параметри якого повністю залежать від характеристик його компонентів, що формуються поетапно внаслідок реалізації рішень

R_1, R_2, R_n , пов'язаних із досягнення встановлених цілей C_1, C_2, C_n у розрізі кожного з векторів розвитку зовнішньоекономічної діяльності. У формалізованому вигляді цю особливість послідовного механізму розвитку зовнішньоекономічної діяльності промислового підприємств можна записати так:

$$\left. \begin{aligned} \exists \bigcup \left\{ \overset{k}{X}_y \right\}_{y=1} &\equiv \left\{ \overset{3}{X}_a \right\}_{a=1} \cup \left\{ \overset{3}{X}_b \right\}_{b=1} \cup \dots \cup \left\{ \overset{3}{X}_n \right\}_{n=1}; \\ \bigcup \left\{ \overset{k}{X}_y \right\}_{y=1} \setminus \left\{ \overset{3}{X}_n \right\}_{n=1} &\equiv \bigcup \left\{ \overset{k}{X}_y \right\}_{y=1} \setminus \left[\left\{ \overset{3}{X}_a \right\}_{a=1} \cup \left\{ \overset{3}{X}_b \right\}_{b=1} \cup \dots \cup \left\{ \overset{3}{X}_n \right\}_{n=1} \right]; \\ \bigcup \left\{ \overset{k}{X}_y \right\}_{y=1} \setminus \left\{ \overset{3}{X}_a \right\}_{a=1} &\equiv \bigcup \left\{ \overset{k}{X}_y \right\}_{y=1} \setminus \left[\left\{ \overset{3}{X}_b \right\}_{b=1} \cup \dots \cup \left\{ \overset{3}{X}_n \right\}_{n=1} \right]; \\ \bigcup \left\{ \overset{k}{X}_y \right\}_{y=1} \setminus \left\{ \overset{3}{X}_b \right\}_{b=1} &\equiv \bigcup \left\{ \overset{k}{X}_y \right\}_{y=1} \setminus \left[\left\{ \overset{3}{X}_a \right\}_{a=1} \cup \dots \cup \left\{ \overset{3}{X}_n \right\}_{n=1} \right]. \end{aligned} \right\} \quad (2)$$

Із наведених відношень між множинами (1) і (2) видно, що у послідовному механізмі розвитку зовнішньоекономічної діяльності має місце перетин множин. Перетин відбувається в елементах, які є спільними для $\left\{ \overset{3}{X}_a \right\}_{a=1}, \left\{ \overset{3}{X}_b \right\}_{b=1}, \left\{ \overset{3}{X}_n \right\}_{n=1}$. Виходячи з того, що $\left\{ \overset{3}{X}_a \right\}_{a=1} \Rightarrow \left\{ \overset{3}{X}_b \right\}_{b=1} \Rightarrow \dots \Rightarrow \left\{ \overset{3}{X}_n \right\}_{n=1}$, то спільним елементом є набутий досвід реалізації експортно-імпорتنих операцій, створенні правила і процедури, організаційна структура управління зовнішньоекономічною діяльністю, джерела інформації і способи її отримання тощо. Позначивши спільний елемент множин $\left\{ \overset{3}{X}_a \right\}_{a=1}, \left\{ \overset{3}{X}_b \right\}_{b=1}, \left\{ \overset{3}{X}_n \right\}_{n=1}$ як d продемонструємо явище перетину за допомогою аксіомати множин Цермело-Френкеля (ZFC)

$$\left. \begin{aligned} \left\{ \overset{3}{X}_a \right\}_{a=1} \cap \left\{ \overset{3}{X}_b \right\}_{b=1} &= \left[d \mid d \in \left\{ \overset{3}{X}_a \right\}_{a=1} \wedge d \in \left\{ \overset{3}{X}_b \right\}_{b=1} \right]; \\ \left\{ \overset{3}{X}_a \right\}_{a=1} \cap \left\{ \overset{3}{X}_n \right\}_{n=1} &= \left[d \mid d \in \left\{ \overset{3}{X}_a \right\}_{a=1} \wedge d \in \left\{ \overset{3}{X}_n \right\}_{n=1} \right]; \\ \left\{ \overset{3}{X}_b \right\}_{b=1} \cap \left\{ \overset{3}{X}_n \right\}_{n=1} &= \left[d \mid d \in \left\{ \overset{3}{X}_b \right\}_{b=1} \wedge d \in \left\{ \overset{3}{X}_n \right\}_{n=1} \right]. \end{aligned} \right\} \quad (3)$$

На рис. 1 наведено логіку відношень між компонентами процесійно-послідовного механізму розвитку зовнішньоекономічної діяльності. Процесійно-паралельний механізм розвитку, на відміну від процесійно-послідовного і процесійно-паралельного механізмів, передбачає

започаткування кількох незалежних між собою векторів розвитку зовнішньоекономічної діяльності цілі, і засоби досягнення яких у межах окремих видів зовнішньоекономічної діяльності не перетинаються.

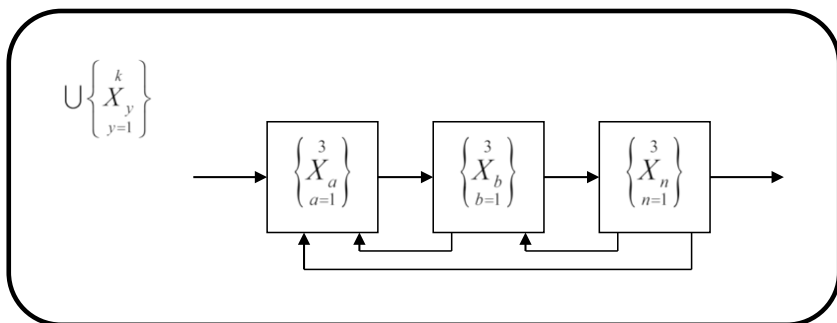


Рис. 1. Відношення між компонентами процесійно-послідовного механізму розвитку зовнішньоекономічної діяльності

Процесійно-паралельний механізм розвитку зовнішньоекономічної діяльності застосовується тоді, коли стратегія розвитку підприємства базується на диверсифікації видів діяльності, що має за мету розподілити ризики зовнішньоекономічної діяльності і джерела отримання прибутку. Основою логіки досягнення цієї мети за допомогою диверсифікації векторів розвитку зовнішньоекономічної діяльності є те, що окремі види зовнішньоекономічної діяльності зазнають впливу різних за характером факторів. Як наслідок, ймовірність настання небажаних подій у межах кожного з векторів є неоднаковою). Компоненти паралельного механізму розвитку зовнішньоекономічної діяльності перебувають між собою у таких відношеннях:

$$\left. \begin{aligned} & \exists \left\{ X_y^k \right\}_{y=1} \forall \left\{ X_a^3 \right\}_{a=1} \left[\left\{ X_b^3 \right\}_{b=1} \notin \left\{ X_a^3 \right\}_{a=1} \right]; \\ & \exists \left\{ X_y^k \right\}_{y=1} \forall \left\{ X_b^3 \right\}_{b=1} \left[\left\{ X_a^3 \right\}_{a=1} \notin \left\{ X_y^k \right\}_{y=1} \right]; \\ & \dots \\ & \exists \left\{ X_y^k \right\}_{y=1} \forall \left\{ X_n^3 \right\}_{n=1} \left[\left\{ X_a^3 \right\}_{a=1} \notin \left\{ X_y^k \right\}_{y=1} \right]. \end{aligned} \right\} \quad (4)$$

Як бачимо, тут йдеться про наявність порожньої множини $\left\{ \begin{smallmatrix} k \\ X_y \\ y=1 \end{smallmatrix} \right\}$, тобто множини, яка не містить ні одного елемента. Порожня множина є своєю підмножиною, але не є своїм елементом. Враховуючи це потужність порожньої множини і потужність кожного з векторів розвитку зовнішньоекономічної діяльності не дорівнюють один одному

$$\text{card} \left(\left\{ \begin{smallmatrix} k \\ X_y \\ y=1 \end{smallmatrix} \right\} \right) \neq \begin{cases} \text{card} \left(\left\{ \begin{smallmatrix} 3 \\ X_a \\ a=1 \end{smallmatrix} \right\} \right) \\ \text{card} \left(\left\{ \begin{smallmatrix} 3 \\ X_b \\ b=1 \end{smallmatrix} \right\} \right) \\ \dots\dots\dots \\ \text{card} \left(\left\{ \begin{smallmatrix} 3 \\ X_n \\ n=1 \end{smallmatrix} \right\} \right) \end{cases}. \quad (5)$$

На рис. 2 наведено логіку відношень між компонентами процесійно-паралельного механізму розвитку зовнішньоекономічної діяльності.

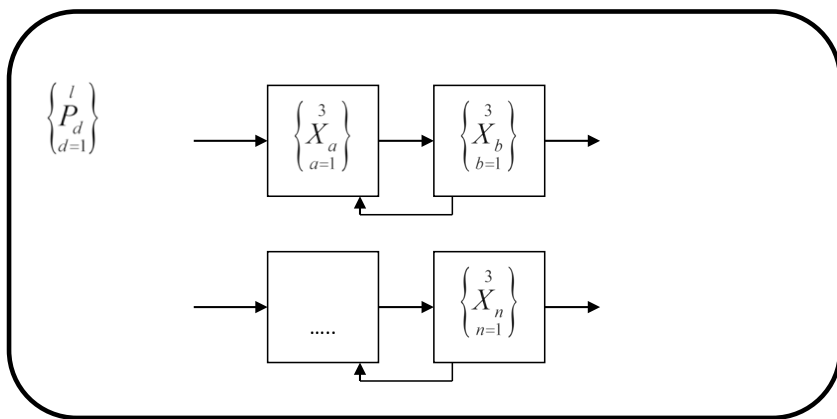


Рис. 2. Відношення між компонентами процесійно-паралельного механізму розвитку зовнішньоекономічної діяльності

Комбінований механізм розвитку зовнішньоекономічної діяльності є поєднанням послідовного і паралельного механізмів. Це конгломеративна форма встановлення і реалізації цілей у сфері зовнішньоекономічної діяльності підприємства. Особливістю комбінованого механізму є те,

що усі вектори розвитку зовнішньоекономічної діяльності розподілено на дві групи – ті, які пов’язані між собою цілями і засоби реалізації, і, ті, які є незалежними. Емпіричні дослідження дозволяють стверджувати, що конгломеративна форма розвитку зовнішньоекономічної діяльності виникає на певній стадії розвитку системи менеджменту суб’єкта зовнішньоекономічної діяльності. Характерною особливістю цієї стадії є наявність як мінімум трьох векторів розвитку зовнішньоекономічної діяльності, два з яких формуються на засадах застосування послідовного механізму розвитку. Відношення між компонентами конгломерату запишемо так:

$$\left. \begin{aligned} & \left\{ \overset{3}{X}_a \right\} \Rightarrow \left\{ \overset{3}{X}_b \right\} \Rightarrow \dots \Rightarrow \left\{ \overset{3}{X}_n \right\} \equiv \left\{ \overset{k}{X}_y \right\}_{y=1}^k \Rightarrow \bigcup \left\{ \overset{n}{Z}_j \right\}_{j=1}^n, \\ & \left\{ \overset{m}{Y}_i \right\}_{i=1}^m \\ & \text{card} \left(\bigcup \left\{ \overset{k}{X}_y \right\}_{y=1}^k \right) \wedge \text{card} \left(\left\{ \overset{m}{Y}_i \right\}_{i=1}^m \right) \equiv \text{card} \left(\bigcup \left\{ \overset{n}{Z}_j \right\}_{j=1}^n \right) \end{aligned} \right\} \quad (6)$$

де $\left\{ \overset{m}{Y}_i \right\}_{i=1}^m$ – множина елементів, які забезпечують розвиток зовнішньоекономічної діяльності промислового підприємства за вектором, параметри розвитку якого не залежать від інших векторів;

$\bigcup \left\{ \overset{n}{Z}_j \right\}_{j=1}^n$ – об’єднання множин елементів, які забезпечують розвиток зовнішньоекономічної діяльності промислового підприємства як за пов’язаними між собою векторами, так і за векторами, що є незалежними один від одного.

На рис. 3 показано логіку відношень між компонентами механізму розвитку зовнішньоекономічної діяльності, що побудований на засадах конгломератного підходу.

За умови високого рівня розвитку систем менеджменту промислових підприємств значною є ймовірність перетворення конгломератних механізмів розвитку зовнішньоекономічної діяльності промислових підприємств у системні. Ці механізми відрізняються від конгломератних тим, що у них усі вектори розвитку зовнішньоекономічної діяльності взаємозалежні і взаємопов’язані один з одним. Проведені дослідження показали, що перевагою їх застосування стосовно конгломератних механізмів є те, що вони уможливають отримання підприємствами позитивних синергічних ефектів у формі економії на

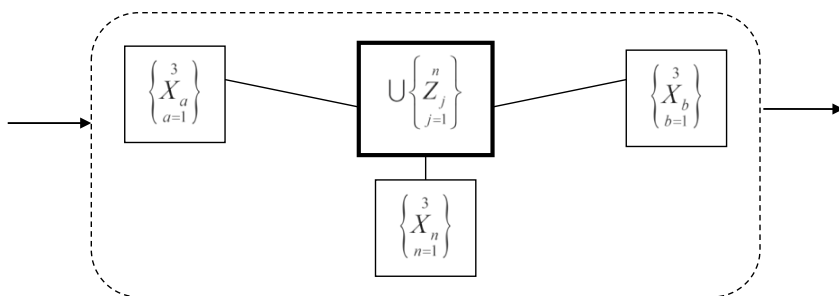


Рис. 3. Відношення між компонентами механізму розвитку зовнішньоекономічної діяльності, що побудований на засадах конгломератного підходу

масштабі у розрізі транспортних, адміністративних, маркетингових та інших логістичних витрат¹. На рис. 4 показано логіку відношень між компонентами механізму розвитку зовнішньоекономічної діяльності, що побудований на засадах системного підходу.

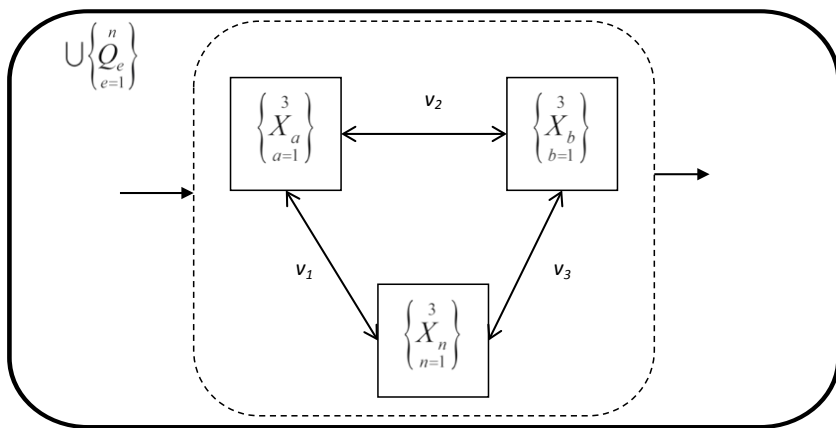


Рис. 4. Відношення між компонентами механізму розвитку зовнішньоекономічної діяльності, що побудований на засадах системного підходу

¹ Логістичні витрати промислового підприємства є від'ємними потоками фінансових або інших ресурсів, які виникають під час постачання підприємства ресурсами, виробництва і збуту готової продукції, зумовлюють формування і використання активів підприємства та характер фінансових результатів його діяльності [1].

Взаємозалежні елементи v_1, v_2 і v_3 утворюють множину $\left\{V_c^3\right\}_{c=1}$

$$\left\{V_c^3\right\}_{c=1} \Rightarrow e \Rightarrow \left\{\left\{X_y^k\right\}_{y=1}^z \setminus \left\{X_y^k\right\}_{y=1}^b, \left\{Y_i^m\right\}_{i=1}^z \setminus \left\{Y_i^m\right\}_{i=1}^b\right\},$$

де e – синергічні ефекти; z – звітний період; b – базовий період.

Враховуючи це, потужність механізму, який сформований на основі системного підходу відрізняється від потужності механізму, який побудований як конгломерат. Продемонструємо це за допомогою такого виразу:

$$\begin{aligned} \text{card}\left(\bigcup\left\{Z_j^n\right\}\right) &\neq \text{card}\left(\bigcup\left\{Q_e^n\right\}\right) \because \text{card}\left(\bigcup\left\{Z_j^n\right\}\right) \setminus \text{card}\left(\bigcup\left\{Q_e^n\right\}\right) = \left\{\left\{X_y^k\right\}_{y=1}^z \setminus \left\{X_y^k\right\}_{y=1}^b; \left\{Y_i^m\right\}_{i=1}^z \setminus \left\{Y_i^m\right\}_{i=1}^b\right\}; \\ \because \bigcup\left\{Q_e^n\right\} &\subset \bigcup\left\{Z_j^n\right\} \wedge \left\{\left\{X_y^k\right\}_{y=1}^z \setminus \left\{X_y^k\right\}_{y=1}^b, \left\{Y_i^m\right\}_{i=1}^z \setminus \left\{Y_i^m\right\}_{i=1}^b\right\} \therefore \\ \text{card}\left(\bigcup\left\{Q_e^n\right\}\right) &\Leftrightarrow \left[\text{card}\left(\bigcup\left\{Z_j^n\right\}\right)\right] \wedge \left[\text{card}\left(\left\{X_y^k\right\}_{y=1}^z \setminus \left\{X_y^k\right\}_{y=1}^b, \left\{Y_i^m\right\}_{i=1}^z \setminus \left\{Y_i^m\right\}_{i=1}^b\right)\right] \end{aligned} \quad (7)$$

де $\bigcup\left\{Q_e^n\right\}$ – об'єднання множин у механізмі розвитку зовнішньоекономічної діяльності, що побудований на засадах системного підходу.

Кожен з вищенаведених механізмів може функціонувати постійно або тимчасово у залежності від характеру цілей розвитку зовнішньоекономічної діяльності, наявності стратегічного плану їх досягнення. Проведені дослідження показали, що в умовах швидкої зміни ринкової кон'юнктури на багатьох промислових підприємствах приймаються рішення щодо реалізації тих чи інших експортно-імпорتنі операцій не за результатами попередньо сформованих стратегічних планів, а в наслідок одержання і оброблення оперативної управлінської інформації. Здебільшого такі факти мають місце стосовно видів діяльності, які не є традиційними для промислових підприємств, зокрема йдеться про

реалізацію фінансово-інвестиційних операцій, а також надання послуг консалтингового або інжинірингового характеру. Попри це слід відзначити, що в підприємницьких колах сьогодні викликають підвищений інтерес способи забезпечення інформативності, науково-обґрунтованості прогнозів, які лягають в основу стратегічного планування розвитку зовнішньоекономічної діяльності. Тобто має місце тенденція до застосування комбінованих механізмів розвитку зовнішньоекономічної діяльності, які формуються і застосовуються як на основі стратегічних, так і оперативних рішень. Критеріями ефективності використання механізмів розвитку зовнішньоекономічної діяльності є досягнення в очікувані терміни встановлених оперативних, тактичних і стратегічних цілей, сукупність реалізації яких забезпечує конкурентоспроможність підприємства.

3. Технологія формування механізму розвитку зовнішньоекономічної діяльності промислових підприємств

Розвиток зовнішньоекономічної діяльності супроводжується вибором нових векторів реалізації експортно-імпортних операцій, встановленням відповідних їм цілей, прийняттям нових управлінських рішень і їх реалізацією на основі наявного потенціалу розвитку зовнішньоекономічної діяльності та інформації про стан зовнішнього середовища, зокрема про запити споживачів, цінову конкуренцію, появу нових тенденцій тощо. На цьому етапі формування механізму розвитку зовнішньоекономічної діяльності підприємства найбільш адекватно відображає аксіома приєднання, яка звучить так – якщо x і y – множини, то існує така множина w , приєднання x і y , чий елементи – тільки у і елементи x . Застосуємо використані у параграфі 3.1 позначення для формалізованого опису даного етапу технології формування механізму розвитку зовнішньоекономічної діяльності промислового підприємства на основі використання аксіоми приєднання

$$\forall \left\{ X_a^3 \right\}_{a=1} \forall \left\{ X_b^3 \right\}_{b=1} \exists \left\{ X_z^\Theta \right\}_{z=1} \forall d \left[d \in \left\{ X_z^\Theta \right\}_{z=1} \leftrightarrow \left(d \in \left\{ X_a^3 \right\}_{a=1} \vee d \in \left\{ X_b^3 \right\}_{b=1} \right) \right], \quad (8)$$

де $\left\{ X_z^\Theta \right\}_{z=1}$ – множина елементів механізму розвитку зовнішньоекономічної діяльності промислового підприємства, яка містить елементи множин тільки $\left\{ X_a^3 \right\}_{a=1} \wedge \left\{ X_b^3 \right\}_{b=1}$.

Вищенаведений вираз демонструє операцію приєднання нової множини $\left\{ \overset{3}{X}_b \right\}_{b=1}$ до існуючої множини $\left\{ \overset{3}{X}_a \right\}_{a=1}$, наслідком чого є виникнення множини $\left\{ \overset{\ominus}{X}_z \right\}_{z=1}$. В даному випадку d є таким елементом множин $\left\{ \overset{\ominus}{X}_z \right\}_{z=1}$, який є спільним, як для множини $\left\{ \overset{3}{X}_a \right\}_{a=1}$, так і для множини $\left\{ \overset{3}{X}_b \right\}_{b=1}$.

У відповідності до системи аксіом ZFC аксіома приєднання тісно пов'язана із аксіомою екстенціональності (якщо дві множини мають одні і ті ж елементи, то вони тотожні)

$$\forall \left\{ \overset{3}{X}_a \right\}_{a=1} \forall \left\{ \overset{3}{X}_b \right\}_{b=1} \left[\forall \left\{ \overset{\ominus}{X}_z \right\}_{z=1} \left[\left\{ \overset{\ominus}{X}_z \right\} \in \left\{ \overset{3}{X}_a \right\} \leftrightarrow \left\{ \overset{\ominus}{X}_z \right\} \in \left\{ \overset{3}{X}_b \right\} \right] \rightarrow \left\{ \overset{3}{X}_a \right\} = \left\{ \overset{3}{X}_b \right\} \right]. \quad (9)$$

Тут йдеться про те, що коли підприємство формує механізм розвитку зовнішньоекономічної діяльності у розрізі різних векторів за однаковим шаблоном (алгоритмом), то кожен новий приєднаний вектор розвитку за змістовим наповненням не відрізняється від існуючого, зокрема у розрізі способу формування системи цілей, прийняття і реалізації рішень щодо їхнього виконання, урахування факторів, внутрішнього і зовнішнього середовищ тощо.

Проведені дослідження дозволяють стверджувати, що процес формування механізму розвитку зовнішньоекономічної діяльності промислового підприємства окрім явищ приєднання нових векторів розвитку до вже існуючих, супроводжується також явищем узгодження встановлюваних цілей і методів їхнього досягнення із орієнтирами стратегічного розвитку підприємства і тактикою виконання встановлених завдань. З позиції системи ZFC цей факт можна описати за допомогою аксіоми схеми виділення

$$\begin{aligned} & \forall P_n \forall \left\{ \overset{\ominus}{X}_z \right\}_{z=1} \exists \left\{ \overset{3}{X}_b \right\}_{b=1} \forall \left\{ \overset{3}{X}_a \right\}_{a=1} \left[\left\{ \overset{3}{X}_a \right\} \in \left\{ \overset{3}{X}_b \right\} \leftrightarrow \left\{ \overset{3}{X}_a \right\} \in \left\{ \overset{\ominus}{X}_z \right\} \wedge P_n \left(\left\{ \overset{3}{X}_a \right\} \right) \right]; \\ & \forall I_n \forall \left\{ \overset{\ominus}{X}_z \right\}_{z=1} \exists \left\{ \overset{3}{X}_b \right\}_{b=1} \forall \left\{ \overset{3}{X}_a \right\}_{a=1} \left[\left\{ \overset{3}{X}_a \right\} \in \left\{ \overset{3}{X}_b \right\} \leftrightarrow \left\{ \overset{3}{X}_a \right\} \in \left\{ \overset{\ominus}{X}_z \right\} \wedge I_n \left(\left\{ \overset{3}{X}_a \right\} \right) \right]; \\ & \forall C_n \forall \left\{ \overset{\ominus}{X}_z \right\}_{z=1} \exists \left\{ \overset{3}{X}_b \right\}_{b=1} \forall \left\{ \overset{3}{X}_a \right\}_{a=1} \left[\left\{ \overset{3}{X}_a \right\} \in \left\{ \overset{3}{X}_b \right\} \leftrightarrow \left\{ \overset{3}{X}_a \right\} \in \left\{ \overset{\ominus}{X}_z \right\} \wedge C_n \left(\left\{ \overset{3}{X}_a \right\} \right) \right]; \\ & \forall \square_n \forall \left\{ \overset{\ominus}{X}_z \right\}_{z=1} \exists \left\{ \overset{3}{X}_b \right\}_{b=1} \forall \left\{ \overset{3}{X}_a \right\}_{a=1} \left[\left\{ \overset{3}{X}_a \right\} \in \left\{ \overset{3}{X}_b \right\} \leftrightarrow \left\{ \overset{3}{X}_a \right\} \in \left\{ \overset{\ominus}{X}_z \right\} \wedge \square_n \left(\left\{ \overset{3}{X}_a \right\} \right) \right] \end{aligned} \quad (10)$$

У технології формування механізму розвитку зовнішньоекономічної діяльності підприємства аксіома виділення стосується усіх еле-

ментів механізму, про які згадувалось у попередньому розділі, окрім елемента V_n , оскільки саме вектори розвитку характеризуються спільними або відмінними властивостями, що визначають змістові, процедурні, кількісні та якісні властивості кожного із започаткованих видів зовнішньоекономічної діяльності підприємства.

Дослідження показали, що під впливом факторів зовнішнього середовища промислового підприємств управлінська інформація про зміни споживчих запитів, цінові коливання тощо є підставою для започаткування таких видів зовнішньоекономічної діяльності, які не перетинаються із загальною системою цілей розвитку підприємства. Як наслідок, управлінські рішення щодо реалізації цих цілей значною мірою є автономними, незалежними від рішень, прийнятих для реалізації цілей у розрізі існуючих векторів розвитку зовнішньоекономічної діяльності підприємства. Передусім цей висновок актуальний в умовах розвитку експортно-імпортних операцій за векторами, що передбачають досягнення встановлених цілей на основі аутсорсингу, який супроводжується використанням виробничого, логістичного, інноваційного та інших видів потенціалу бізнес-партнерів [2]. Враховуючи вищесказане в умовах аутсорсингу промислові підприємства можуть розвивати експортно-імпорتنу діяльність за векторами, які незалежні від вже освоєних підприємством видів зовнішньоекономічної діяльності. З позиції аксіоми регулярності цей висновок можна описати таким виразом

$$\forall \left\{ \begin{matrix} k \\ y=1 \end{matrix} \right\} \left\{ \exists \left\{ \begin{matrix} 3 \\ j=1 \end{matrix} \right\} \left(\left\{ \begin{matrix} 3 \\ j=1 \end{matrix} \right\} \in \left\{ \begin{matrix} k \\ y=1 \end{matrix} \right\} \right) \rightarrow \exists \left\{ \begin{matrix} 3 \\ j=1 \end{matrix} \right\} \left(\left\{ \begin{matrix} 3 \\ j=1 \end{matrix} \right\} \in \left\{ \begin{matrix} k \\ y=1 \end{matrix} \right\} \wedge \neg \exists g \left(g \in \left\{ \begin{matrix} k \\ y=1 \end{matrix} \right\} \wedge g \in \left\{ \begin{matrix} 3 \\ j=1 \end{matrix} \right\} \right) \right) \right\} \quad (11)$$

де g є таким елементом $\left\{ \begin{matrix} 3 \\ j=1 \end{matrix} \right\}$ і $\left\{ \begin{matrix} k \\ y=1 \end{matrix} \right\}$, перетин яких є порожньою множиною. Тобто g є незалежним за цілями і засобами досягнення вектором розвитку зовнішньоекономічної діяльності підприємства.

У цілому на завершальному етапі технології формування механізму розвитку зовнішньоекономічної діяльності промислового підприємства застосовується схема перетворення (аксіома підстановки), яку можна записати так

$$\forall V_1, \exists C_1 : P(V_1, C_1) \rightarrow \forall \left\{ \begin{matrix} 3 \\ a=1 \end{matrix} \right\}, \exists \left\{ \begin{matrix} 3 \\ b=1 \end{matrix} \right\}, \forall C_1 : C_1 \in \left\{ \begin{matrix} 3 \\ b=1 \end{matrix} \right\} \Leftrightarrow \exists V_1 \in \left\{ \begin{matrix} 3 \\ a=1 \end{matrix} \right\} : P(V_1, C_1), \quad (12)$$

Досягнення стратегічних орієнтирів підприємства відбувається у розрізі реалізації цілей за різними векторами, в тому числі векторами

розвитку зовнішньоекономічної діяльності підприємства. З огляду на це, забезпечення конкурентоспроможності підприємства, його фінансової стійкості і прибутковості вимагає застосування декомпозиції управління, що базується на постійному посиленні ролі сучасних інформаційних технологій для акумулювання, оперативного аналітичного оброблення і використання даних внутрішнього і зовнішнього середовищ для оптимізації шляхів досягнення встановлених цілей.

Об'єднання різних векторів розвитку зовнішньоекономічної діяльності в один призводить до виникнення булеана

$$\left. \begin{aligned} & \forall \left\{ X_{\lambda=1}^{\gamma} \right\} \exists \cup \left\{ X_{y=1}^k \right\} \forall \left\{ X_{\theta=1}^{\beta} \right\} \left(\left\{ X_{\theta=1}^{\beta} \right\} \in \cup \left\{ X_{y=1}^k \right\} \leftrightarrow \left\{ X_{\theta=1}^{\beta} \right\} \subseteq \left\{ X_{\lambda=1}^{\gamma} \right\} \right); \\ & \left\{ X_{\theta=1}^{\beta} \right\} \subseteq \left\{ X_{\lambda=1}^{\gamma} \right\} \leftrightarrow \forall \left\{ X_{\Omega=1}^{\Psi} \right\} \left(\left\{ X_{\Omega=1}^{\Psi} \right\} \in \left\{ X_{\theta=1}^{\beta} \right\} \rightarrow \left\{ X_{\Omega=1}^{\Psi} \right\} \in \left\{ X_{\lambda=1}^{\gamma} \right\} \right); \\ & \cup \left\{ X_{y=1}^k \right\} \sqcap \left(\left\{ X_{\lambda=1}^{\gamma} \right\} \sqcap \left(\left\{ X_{\theta=1}^{\beta} \right\} \sqcap \left\{ X_{\Omega=1}^{\Psi} \right\} \right) \right); \left(\left\{ X_{\theta=1}^{\beta} \right\} \in \left\{ X_{\lambda=1}^{\gamma} \right\} \right) \leftrightarrow \left(\square \in \left\{ X_{\theta=1}^{\beta} \right\} \right) \square \sqsubseteq \left(\left\{ X_{\lambda=1}^{\gamma} \right\} \right); \\ & \left(\left\{ X_{\Omega=1}^{\Psi} \right\} \in \left\{ X_{\theta=1}^{\beta} \right\} \right) \leftrightarrow \left(\square \in \left\{ X_{\Omega=1}^{\Psi} \right\} \right) \square \sqsubseteq \left(\left\{ X_{\theta=1}^{\beta} \right\} \right) \square \end{aligned} \right\} \quad (13)$$

де $\cup \left\{ X_{y=1}^k \right\}$ – булеан, що складається з підмножин $\left\{ X_{\lambda=1}^{\gamma} \right\}$, $\left\{ X_{\theta=1}^{\beta} \right\}$ і $\left\{ X_{\Omega=1}^{\Psi} \right\}$, які репрезентують виникнення спеціалізації і диверсифікації у межах певного вектора розвитку зовнішньоекономічної діяльності підприємства;

ϕ – спільний елемент для множин $\left\{ X_{\lambda=1}^{\gamma} \right\}$ і $\left\{ X_{\theta=1}^{\beta} \right\}$;

∞ – спільний елемент для множин $\left\{ X_{\Omega=1}^{\Psi} \right\}$ і $\left\{ X_{\theta=1}^{\beta} \right\}$.

Таким чином, за результатами проведених досліджень ідентифіковано етапи технологічного процесу формування механізму розвитку зовнішньоекономічної діяльності підприємства (рис. 5) [3].

Формування механізму відбувається на основі аналітичної обробки даних внутрішнього і зовнішнього середовищ підприємства щодо перспектив розвитку зовнішньоекономічної діяльності. Зовнішнє середовище зазвичай досліджується на предмет [4; 6]:

- виявлення незадоволеного попиту споживачів;
- ідентифікування характеру змін у споживчих уподобаннях;

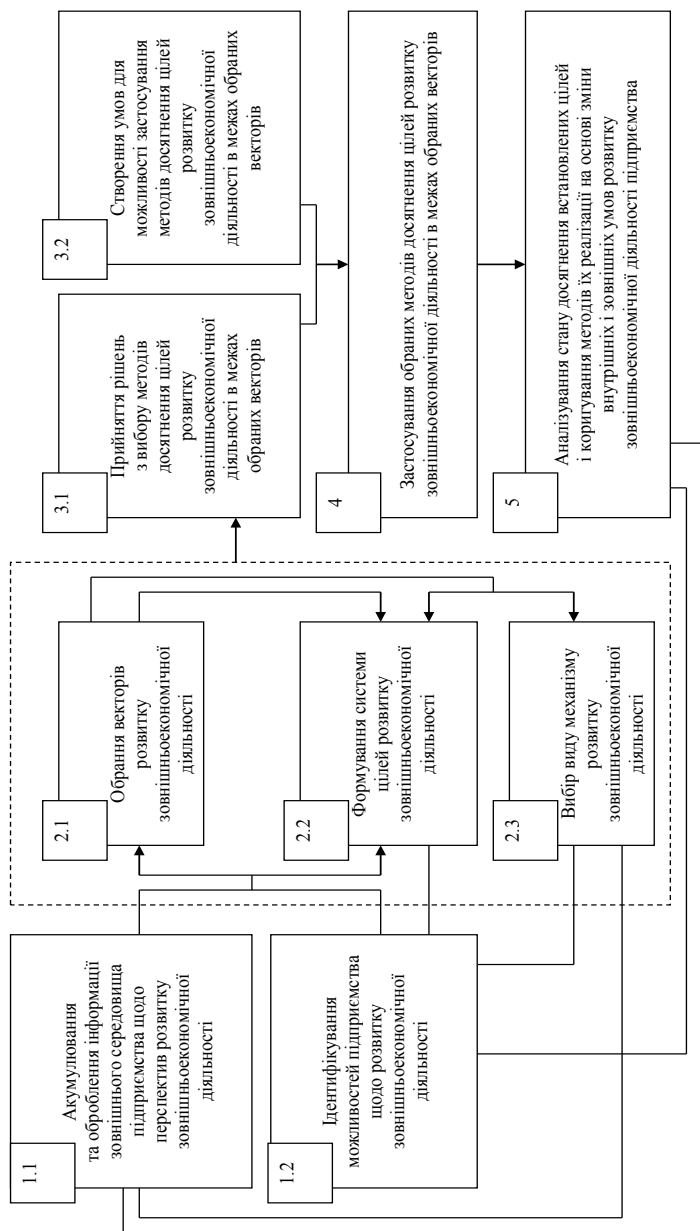


Рис. 5. Етапи технологічного процесу формування механізму розвитку зовнішньоекономічної діяльності підприємств

– встановлення явищ і тенденцій, які важливі з точки зору їхнього впливу на конкурентоспроможність підприємства, стійкість його ринкових позицій.

Внутрішнє середовище підприємства є джерелом інформації про його можливості (потенціал) розвитку зовнішньоекономічної діяльності. На основі співставлення даних про ринкові можливості і здатність підприємства їх використати відбувається обрання векторів розвитку зовнішньоекономічної діяльності підприємства, формування системи цілей у межах кожного з векторів і вибір виду механізму розвитку зовнішньоекономічної діяльності, що є підставою для прийняття рішень з вибору методів досягнення цілей розвитку зовнішньоекономічної діяльності. Дослідження показали, що незалежно від змістового наповнення обрані рішення супроводжуються кількома альтернативами [5]:

– започаткування нового виду зовнішньоекономічної діяльності як незалежного вектору розвитку, цілі і засоби досягнення яких непов'язані з іншими векторами; розвиток зовнішньоекономічної діяльності за вектором, який споріднений з іншими векторами, що вимагає ретельного аналізу узгодженості встановлених цілей і способів їх реалізації;

– створення конгломерату або системи векторів розвитку зовнішньоекономічної діяльності, яка включає низку локальних формувань, які можуть як мати, так і не мати часових обмежень реалізації цілей; ліквідація тих векторів розвитку експортної імпоротної діяльності, цілі яких досягнуто або їх реалізація стала неактуальною внаслідок зміни умов розвитку зовнішньоекономічної діяльності промислового підприємства.

Емпіричні та експертні дані вказують на те, що перехід від процесу прийняття рішень до процесу їх реалізації вимагає створення умов для можливості застосування методів досягнення цілей розвитку зовнішньоекономічної діяльності в межах обраних векторів. Йдеться про організаційне, інформаційне, матеріально-технічне, фінансове, кадрове забезпечення реалізації рішень. Ці умови створюються шляхом:

- доведення рішень до їх виконавців;
- наданням необхідних повноважень виконавцям рішень із коригуванням субординації відносин між окремими посадовими особами і підрозділами підприємства;
- уможливлення доступу до баз даних і програмних продуктів, які необхідні для аналітичної обробки управлінської інформації та реалізації конкретних операцій;

- забезпечення виконавців рішень матеріальними, фінансовими та іншими ресурсами, без використання яких неможливо виконати ухвалені рішення тощо.

Заключними етапами технологічного процесу формування механізму розвитку зовнішньоекономічної діяльності промислових підприємств є застосування методів досягнення цілей розвитку зовнішньоекономічної діяльності в межах обраних векторів, аналізування стану досягнення встановлених цілей і коригування методів їх реалізації на основі зміни внутрішніх і зовнішніх умов розвитку зовнішньоекономічної діяльності підприємства (рис. 6).

Розвиток зовнішньоекономічної діяльності керівниками промислових підприємств у відповідності до виділених етапів технологічного процесу сприятиме оптимізації управлінських рішень, спрямованих на розвиток зовнішньоекономічної діяльності.

4. Висновки

Доведено, що механізми розвитку зовнішньоекономічної діяльності виникають не спонтанно, а формуються на основі урахування тих обставин, які є визначальними при виборі векторів і цілей розвитку зовнішньоекономічної діяльності, а також виборі управлінських рішень щодо реалізації встановлених цілей. Ці умови вимагають застосування певної технології формування механізму розвитку зовнішньоекономічної діяльності із урахуванням цілей розвитку зовнішньоекономічної діяльності, рівня розвитку системи менеджменту підприємства і наявного досвіду реалізації зовнішньоекономічної операцій за різними векторами. На основі застосування системи аксіом ZFC обґрунтовано, що такими етапами є: акумулювання та оброблення інформації зовнішнього зовнішньоекономічної діяльності; ідентифікування можливостей підприємства щодо розвитку зовнішньоекономічної діяльності; обрання векторів розвитку зовнішньоекономічної; формування системи цілей розвитку зовнішньоекономічної діяльності; вибір виду механізму розвитку зовнішньоекономічної діяльності; прийняття рішень з вибору методів досягнення встановлених цілей; створення умов для можливості застосування обраних методів для досягнення встановлених цілей; застосування методів досягнення цілей; аналізування стану досягнення встановлених цілей і коригування методів їх реалізації на основі зміни внутрішніх і зовнішніх умов розвитку зов-



Рис. 6. Етапи встановлення необхідності коригування методів реалізації цілей розвитку зовнішньоекономічної діяльності

нішньоекономічної діяльності промислового підприємства. Дотримання керівниками підприємств етапів вищенаведеної технології сприятиме раціоналізації управлінських рішень з розвитку зовнішньоекономічної діяльності підприємства.

Список літератури:

1. Шевців Л.Ю. Логістичні витрати підприємства: формування та оцінювання: монографія / Л.Ю. Шевців, І. Петецький. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2011. – 244 с.
2. Торговельне підприємництво: механізми розвитку і фінансової підтримки: монографія / за наук. ред. д-ра екон. наук С.В. Князя. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2015. – 724 с.
3. Князь С.В. Технологія формування механізмів зовнішньоекономічної діяльності підприємств / С.В. Князь, Н.Г. Георгіаді, І.О. Красілич // Науковий вісник Полісся. – 2017. – № 3(11), ч. 2. – С. 34-42.
4. Нагорна І. Транскордонне співробітництво як напрямок євроінтеграційних процесів в Україні / І. Нагорна // Теоретичні та прикладні питання державотворення. – К., 2007. – Вип. 2. – С. 6-10.
5. Сучасна регіональна політика і транскордонне співробітництво / В.І. Пила, О.С. Чмир, О.А. Гарасюк, Т.В. Терещенко. – Хмельницький: Видавництво ХУУП, 2006. – 412 с.
6. Герасимчук В., Шеламова І. Зниження енергоємності продукції – ключовий фактор реалізації економічного потенціалу підприємств України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.essuir.sumdu.edu.ua>

References:

1. Shevtsiv L.Y. Lohistychni vytraty pidpryyemstva: formuvannya ta otsinyuvannya: monohrafiya / L.Y. Shevtsiv, I. Petetskyi. – Lviv: Vydavnytstvo Lvivskoyi politekhniki, 2011. – 244 s.
2. Torhovelne pidpryyemnytstvo: mekhanizmy rozvytku i finansovoyi pidtrymky: monohrafiya / za nauk. red. d-ra ekon. nauk S.V. Knyazya. – Lviv: Vydavnytstvo Lvivskoyi politekhniki, 2015. – 724 s.
3. Knyaz S.V. Tekhnolohiya formuvannya mekhanizmv eksportno-importnoyi diyalnosti pidpryyemstv / S.V. Knyaz, N.H. Heorhiadi, I.O. Krasilych // Naukovyy visnyk Polissya. – 2017. – № 3(11), ch. 2. – S. 34-42.
4. Nahorna I. Transkordonne spivrobitnytstvo yak napryamok yevrointehratsiynykh protsesiv v Ukrayini / I. Nahorna // Teoretychni ta prykladni pytannya derzhavotvorenniya. – K., 2007. – Vyp. 2. – S. 6-10.
5. Suchasna rehionalna polityka i transkordonne spivrobitnytstvo / V.I. Pyla, O.S. Chmyr, O.A. Harasyuk, T.V. Tereshchenko. – Khmelnytskyi: Vydavnytstvo KHUUP, 2006. – 412 s.
6. Herasymchuk V., Shelamova I. Znyzhennya enerhoyemnosti produktsiyi – klyuchovyy faktor realizatsiyi ekonomichnoho potentsialu mashynobudivnykh pidpryyemstv Ukrayiny [Elektronnyy resurs]. – Rezhym dostupu: <http://www.essuir.sumdu.edu.ua>

INFORMATION SUPPORT OF MONITORING OF INVESTMENT STRATEGIES IN THE DERIVATIVES MARKET

ІНФОРМАЦІЙНИЙ СУПРОВІД МОНІТОРИНГУ ІНВЕСТИЦІЙНИХ СТРАТЕГІЙ НА РИНКУ ДЕРИВАТИВІВ

Luchko Galina¹

Galaiko Nazar²

DOI: https://doi.org/10.30525/978-9934-571-78-7_11

Abstract. Trends of integration of national, regional, and international markets, globalization of information and communication systems, and development of standards of international law have transformed the world financial market into a unique system, which provides each entity an exceptional opportunity to realize its own economic interests. Domestic financial markets, in general, are open for any transfers, however, lack of regulation of many financial and legal aspects and the presence of currency constraints hamper the dynamic development* of financial markets, in particular, derivatives market which should be an indicator of the state and prospects of changes in both national and world economies. In Ukraine, the derivatives market is in the state of formation. It doesn't perform yet all those functions that the world-class markets of derivative securities fulfil. Derivatives are considered in Ukraine by the majority of market entities as tactical tools for realizing financial goals, therefore, while including them in investment portfolios along with corporate and debt securities, various currencies, market participants have no strategic visions of their use in the long run. As a consequence, they often lose control over the factors affecting the effectiveness of the use of derivatives. The lack of theoretical

* In this case, under the development of these markets, we consider an increase in the number of their participants, the volume of executed operations, increase in the level of diversification of financial instruments, etc.

¹ Candidate of Economic Sciences,
Assistant Lecturer at Department of Management Technologies,
Lviv Polytechnic National University, Ukraine

² Candidate of Economic Sciences,
Senior Lecturer at Department of Finance, Banking and Insurance,
State Higher Educational Institution "Banking University", Ukraine

background and applied tools for the formation of information support of construction and implementation of investment strategies in the derivatives market is the cause of difficulty of efficient use of derivatives.

1. Вступ

Передумовою результативності моніторингу реалізації інвестиційних стратегій на ринку деривативів є належний інформаційний супровід суб'єктів моніторингу. Процес формування інформаційного супроводу суб'єктів моніторингу передбачає підготовчий і предметний етапи. Перший з них включає: формування класифікації інформації у залежності від потреб суб'єктів ринку деривативів; встановлення відповідності видів інформації джерелам її отримання; ідентифікування характеристик інформаційних технологій, які необхідні для отримання, обробки і використання інформації; визначення взаємозв'язків між ініціаторами і виконавцями інвестиційних стратегій для налагодження комунікаційних каналів обміну даними; обумовлення вимог до рівня освіти користувачів інформаційними технологіями і правил їх безпечного використання. Елементами другого є: застосування організаційних заходів із підвищення освіти користувачів інформаційними технологіями, проведення семінарів, курсів тощо; придбання або створення власними силами інформаційних технологій, налагодження їх дії, монтування мереж тощо.

Проведене дослідження дозволило обґрунтувати критерії результативності інформаційного супроводу суб'єктів моніторингу. Аргументовано, що до них належать: повнота охоплення суб'єктів деривативів засобами автоматизації, відповідність інформації та інформаційних технологій потребам суб'єктів, рівень економічної результативності інформаційного супроводу. Відповідність інформаційного супроводу вказаним критеріям сприятиме результативності аналізування та оцінювання інвестиційних стратегій на ринку деривативів, а також обґрунтованості інвестиційних рішень.

Щодо показників, які характеризують ефективність реалізації інвестиційних стратегій, то доведено, що моніторинг зміни їхніх значень необхідно здійснювати у розрізі показників результативності формування і використання, а також диверсифікованості інвестиційних ресурсів. Обчислення розробленого комплексу показників, а також визначення їх коефіцієнтів вагомості уможливило отримання суб'єк-

тами ринку деривативів полівекторної характеристики ефективності реалізації обраної інвестиційної стратегії.

2. Інформаційний супровід моніторингу інвестиційних стратегій на ринку деривативів

Формування інвестиційних стратегій на ринку деривативів вимагає моніторингу відповідності його параметрів діючим умовам ринкового середовища. Більшість фахівців з питань формування систем моніторингу стверджують, що їхня результативність залежить від: рівня диверсифікованості видів, форм і методів контролю; розвиненості інформаційного супроводу; здатності осіб, які здійснюють моніторинг, застосовувати креативні підходи до покращання системи моніторингу у процесі її експлуатації [1; 3-5; 7-17]. Більшість операцій із деривативами суб'єкти ринку деривативів здійснюють за допомогою спеціального програмного супроводу або використовуючи послуги професійних організацій. Діяльність останніх залежить від здатності аналізувати та оцінювати зміни положень національних, зарубіжних і міжнародних правових актів щодо здійснення операцій із деривативами, розвиненості інформаційної інфраструктури і можливостей використовувати інформаційно-комунікаційні ресурси, зокрема щодо попиту і пропозиції на організованому ринку торгівлі деривативами, зміни курсової вартості активів, що лежать в основі деривативів, факту укладання угод про розширення обсягів діяльності емітентів, рішень емітентів щодо згортання певних видів діяльності тощо. Створення ефективної системи моніторингу є формування такої системи інформаційного супроводу інвестиційних стратегій, яка б характеризувалась високим рівнем автоматизації управління, відповідністю інформації та інформаційних технологій потребам користувачів, а також економічною результативністю. На рис. 1 наведено графічну модель моніторингу як функції інформаційного супроводу реалізації інвестиційних стратегій на ринку деривативів.

Як бачимо з вищенаведеної моделі функція моніторингу виконується усіма суб'єктами ринку деривативів на основі використовуваного ними інформаційного супроводу, яке включає бази даних і технології отримання, зберігання, оброблення і використання інформації. Використовуючи власті та існуючі у зовнішньому середовищі комунікаційні мережі суб'єкти ринку деривативів здійснюють моніторинг ринку і ринкового

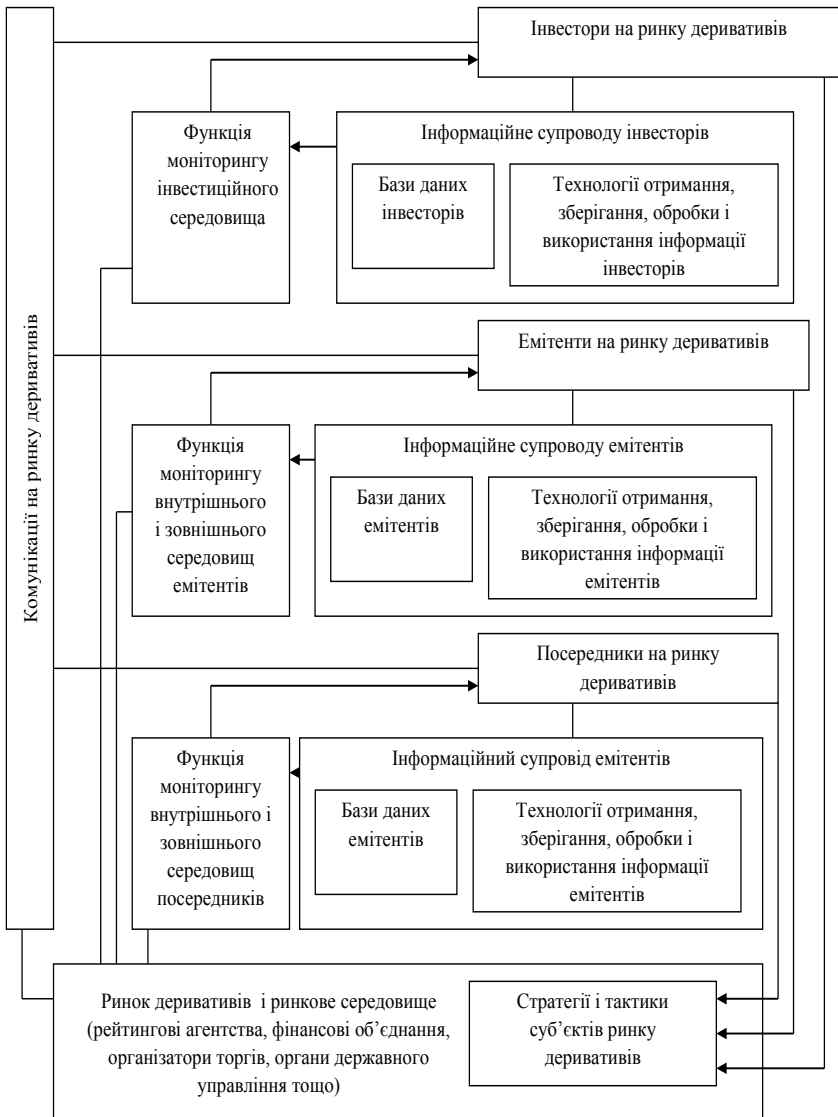


Рис. 1. Моніторинг як функція інформаційного супроводу реалізації інвестиційних стратегій на ринку деривативів

середовища, а також стан реалізації сформованих ними стратегій і тактик. На рис. 2 наведено процесійну модель моніторингу інвестиційних стратегій на ринку деривативів. Перший етап вимагає формування високоінформативної для фінансових аналітиків системи моніторингу. Виконання цього завдання передбачає структурування інформації у залежності від потреб користувачів, а саме за джерелами отримання – внутрішня і зовнішня; за часом надходження і використання – ретроспективна, поточна і перспективна; за актуальністю – актуальна, неактуальна; за формою фіксування – документальна, не документальна; за станом оброблення – необроблена, у стадії оброблення, оброблена; за формою подання – усна, письмова; за рівнем доступності інформації – конфіденційна, з обмеженим доступом, загальнодоступна; за видами діяльності підприємства – фінансова, кадрова, маркетингова тощо.

Інформація може одночасно характеризуватись різними класифікаційними ознаками. З огляду на це, для супроводу прикладного значення класифікації інформації її слід групувати на засадах декомпозиції. Логічно побудована класифікація інформації може використовуватись за основу для ідентифікування її значущості при формуванні і ухваленні стратегічних інвестиційних рішень щодо побудови і реалізації інвестиційних стратегій на ринку деривативів.

У табл. 1 наведено запропоновану класифікацію інформації. Актуальною слід вважати інформацію, яку керівники фінансових організацій можуть використати для ухвалення рішень щодо вибору, заміни або регулювання ходу реалізації раніше обраної інвестиційної стратегії на ринку деривативів. Актуальною може бути як ретроспективна, так і поточна і перспективна інформація, тому ці види інформації виділяти недоцільно. Серед загального масиву отримуваної суб'єктами ринку деривативів інформації найактуальнішими є відомості, які підтвердились у результаті використання різних джерел і методів їх залучення.

Інформація може бути актуальною також, якщо вона не характеризується об'єктивністю, наприклад, коли відомості надійшли з одного джерела, шляхом застосування одного з методів отримання інформації, проте така інформація вимагає обробки і перевірки перед тим, ніж використовуватись за основу для ухвалення інвестиційних рішень на ринку деривативів. Таким чином, неактуальною є інформація, яка у результаті додаткової перевірки та обробки даних, що надійшли з одного джерела не підтвердились або виявились несуттєвими.

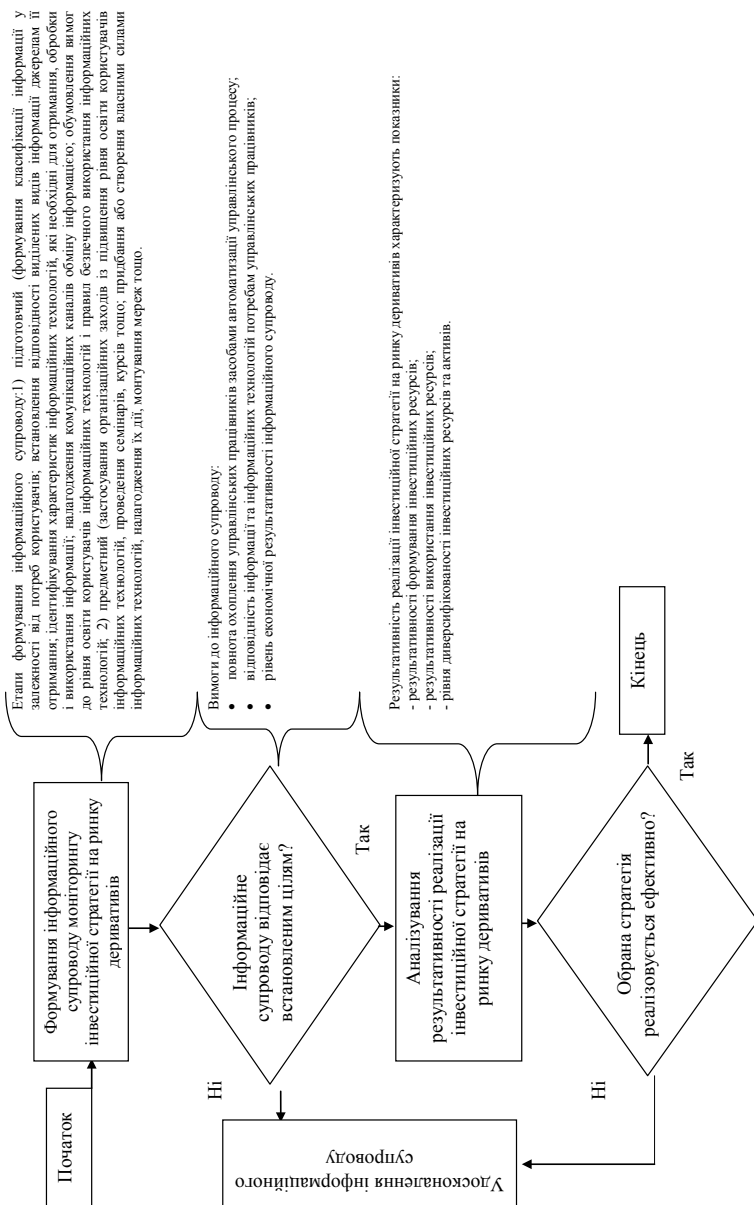


Рис. 2. Етапи моніторингу відповідності використаній інвестиційній стратегії суб'єктів ринку деривативів встановленим цілям

**Пропонована класифікація інформації,
адаптована до баз даних суб'єктів ринку деривативів**

Класифікаційні ознаки	Види інформації
Конкретні (аналітичні) ознаки і види інформації	
За методом отримання	- інформація, отримана шляхом перевірки документації; - інформація, отримана шляхом проведення усних опитувань; - інформація, отримана шляхом здійснення запитів; - інформація, отримана шляхом спостереження; - інформація, отримана шляхом тестування працівників; - інформація, отримана шляхом ознайомлення із судженнями фахівців, аналітиків, службовців бірж, органів державної влади тощо.
За джерелом отримання	- інформація, отримана від фінансових аналітиків; - інформація, отримана від представників державних органів управління і представників правоохоронних органів; - інформація, отримана від керівників і фахівців міжнародних організацій і багатонаціональних компаній; - інформація, отримана від конкурентів; - інформація, отримана від емітентів основних і деривативів, якими володіє компанія; - інформація, отримана від організаторів торгів деривативами і активів, що лежать в їх основі; - інформація, отримана із засобів масової інформації тощо.
За готовністю до підготовки управлінських рішень	- інформація, яка потребує перевірки і додаткової обробки; - інформація, готова до підготовки управлінських рішень.
Загальна ознака і види інформації	
За об'єктивністю	- об'єктивна інформація; - необ'єктивна інформація.
Результативна ознака і види інформації	
За актуальністю	- актуальна інформація; - неактуальна інформація.

В умовах активізування процесів інформатизації суспільства більшість підприємств потребують застосування сучасних інформаційних технологій. До інформаційних технологій належать програмні продукти, комп'ютерна техніка, засоби зв'язку, комунікаційні канали, які в цілому є сукупністю способів отримання, оброблення, зберігання і використання інформації. Інформаційні технології класифікують за [18]:

- за способом використання засобів обчислювальної техніки під час обробки даних – інформаційні технології у централізованих автоматизованих інформаційних системах; інформаційні технології у децентралізованих системах обробки даних;

- за способом реалізації в автоматизованих інформаційних системах – традиційні, нові, високі; ступенем охоплення завдань управління - інформаційні технології електронного оброблення даних; інформаційні технології автоматизації функцій управління; інформаційні технології підтримки прийняття рішень; інформаційні технології електронного офісу; інформаційні технології експертної підтримки;

- за типом користувацького інтерфейсу – пакетні; діалогові; мережеві; способом побудови мережі - локальні; багаторівневі; розподілені;

- за моделями обчислювального процесу – хост-орієнтовані інформаційні технології; інформаційні технології, що реалізують модель процесу з розподіленими ресурсами; інформаційні технології «клієнт-сервер»;

- за видом інформації, що обробляється – системами управління базами даних, алгоритмічні мови, табличні процесори; текстові процесори; графічні процесори; експертні системи; мультимедіа;

за проектними системами, що обслуговуються – інформаційні технології бухгалтерського обліку; інформаційні технології банківської діяльності; інформаційні технології податкової діяльності; інформаційні технології страхової діяльності тощо.

Під час формування інформаційного супроводу моніторингу інвестиційних стратегій на ринку деривативів важливим завданням проєктантів системи інформаційного супроводу є ідентифікувати вимоги до інформаційних технологій. Ці вимоги значною мірою визначаються: необхідністю доступу користувачів інформації до певних джерел інформації; характером оброблення інформації, її обсягом, швидкістю отримання, оброблення і передавання даних; складністю побудови баз даних, кількістю користувачів базами; вимогами до супроводу конфіденційності інформаційних ресурсів.

Результатом виконання усіх видів робіт на підготовчому етапі формування інформаційного супроводу є створення моделі (проекту) інформаційного супроводу. Завданням предметного етапу є реалізувати розроблений проект на практиці і здійснити навчання користувачів інформацією та інформаційними технологіями.

Наступним етапом моніторингу відповідності використовуваної інвестиційної стратегії є оцінювання відповідності сформованого інформаційного супроводу встановленим параметрам, а саме:

- повноті охоплення розробників і реалізаторів інвестиційних стратегій засобами автоматизації управлінського процесу (найбільш чисельними структурними підрозділами суб'єктів ринку деривативів протягом 2006-2010 рр. були відділи матеріально-технічного супроводу і відділи кадрів. На другому місці за чисельністю були відділи маркетингу та безпеки. Своєю чергою, на третьому – бухгалтерії та фінансові відділи. У процесі дослідження виявлено, що не всі підрозділи досліджуваних суб'єктів ринку деривативів, які найбільш чисельні є найбільш забезпеченими комп'ютерними технологіями. Аналіз показав, що найбільша кількість комп'ютерів у 2006 р. припадала на бухгалтерії компаній, відділи маркетингу і безпеки. У 2010 р. ситуація суттєво не змінилась, проте з 2008 р. до найбільш комп'ютерно забезпечених почали належати також відділи матеріально-технічного постачання. Кількість персональних комп'ютерів, що припадала на одного працівника у бухгалтеріях аналізованих компаній у 2018 р. порівняно із 2014 р. зросла із 0,67 до 0,82, у фінансових відділах знизилась із 0,30 до 0,29, у відділах кадрів зросла із 0,11 до 0,18, у відділах маркетингу зросла із 0,52 до 0,69, у відділах матеріально-технічного супроводу збільшилась із 0,14 до 0,28, у відділах безпеки знизилась із 0,37 до 0,34 у інших структурних підрозділах підприємства зросла із 0,28 до 0,39 [6]);

- відповідності інформації та інформаційних технологій потребам суб'єктів ринку деривативів (експерти у галузі формування та сервісного обслуговування інформаційних систем стверджують, що рішення про створення і результативність використання інформаційних систем та технологій слід ухвалювати на засадах врахування безпечності їх використання, відповідності їх параметрів професійним потребам користувачів, здатності взаємодіяти із зовнішніми мережами);

- рівню економічної результативності інформаційного супроводу (інформаційне супроводу суб'єктів ринку деривативів в період активі-

зування процесів інформатизації вимагає постійного збільшення обсягів витрат на: комп'ютеризацію виробничо-господарських процесів, підвищення рівня освіти працівників, сервісне обслуговування засобів автоматизації. З огляду на це, виникає небезпека зростання обсягу умовно-постійних витрат у структурі витрат суб'єктів ринку деривативів, які фактично прямо не впливають на обсяг валового доходу, проте мають безпосередній вплив на частку витрат компаній у структурі валового доходу. Це вимагає вибору такої стратегії формування інформаційного супроводу, щоб витрати на інформаційне супроводу сприяли покращенню значень показників економічного розвитку, а не навпаки).

3. Оцінювання рівня інформаційного супроводу моніторингу інвестиційних стратегій на ринку деривативів

За результатами проведених досліджень нами розроблено метод оцінювання рівня інформаційного супроводу моніторингу інвестиційних стратегій на ринку деривативів. Його сутність полягає у розрахунку показників, які характеризують рівень інформаційного супроводу, визначенні коефіцієнтів їх вагомості та визначенні взаємозв'язків між ними:

1. Оцінювання повноти охоплення управлінських працівників суб'єктів ринку деривативів засобами автоматизації управлінського процесу

$$P_o = \frac{K_a}{K_z}, \quad (1)$$

де P_o – коефіцієнт повноти охоплення управлінських працівників засобами автоматизації управлінського процесу, частки одиниці; K_a – чисельність управлінських працівників, залучених до формування і реалізації інвестиційної стратегії на ринку деривативів, робочі місця яких автоматизовано, чол.; K_z – загальна чисельність управлінських працівників, залучених до формування і реалізації інвестиційної стратегії на ринку деривативів, чол.;

Економіко-управлінський зміст цього коефіцієнта полягає у ідентифікації рівня автоматизації процесу вироблення інвестиційних рішень у межах інвестиційної стратегії на засадах використання деривативів. Аналізування матеріалів суб'єктів ринку деривативів показало, що оф-лайнкові умови отримання та обробки фінансової інформації, як правило, не виправдовують себе, оскільки кон'юнктура фінансових

ринків, зокрема, організованих ринків часто змінюється погодинно. Це вимагає якомога вищого рівня автоматизації робочих місць управлінських працівників, створення умов для он-лайнної роботи із фінансовою інформацією, а також із відповідними контрагентами.

2. Оцінювання відповідності інформації та інформаційних технологій потребам управлінських працівників.

2.1. Оцінювання відповідності інформації потребам управлінських працівників

$$O = \frac{M_f}{M_z} \cdot k_1 + \frac{D_f}{D_z} \cdot k_2, \quad (2)$$

де O – коефіцієнт об'єктивності інформації, отриманої управлінськими працівниками для формування і реалізації інвестиційної стратегії на ринку деривативів, частки одиниці; M_f – кількість методів, використаних управлінськими працівниками для отримання інформації; M_z – загальна кількість методів, які могли бути використаними управлінськими працівниками для отримання інформації; D_f – кількість джерел, використаних управлінськими працівниками для отримання інформації; D_z – загальна кількість джерел, з яких могла бути отримана управлінськими працівниками інформація; K_1, K_2 – коефіцієнти вагомості показників, які характеризують об'єктивність інформації, отриманої управлінськими працівниками.

Економіко-управлінський зміст цього коефіцієнта базується на такому постулаті: чим вищим є рівень поінформованості суб'єктів управління про чинники, які впливають на об'єкт управління, тим ймовірнішим є те, що суб'єкти управління приймуть раціональне управлінське рішення. Поінформованість суб'єктів управління лінійно залежить від кількості альтернативних джерел і методів отримання інформації. З огляду на це, чим вищим є значення цього коефіцієнта, тим нижчою є ймовірність суб'єктивізму рішень, пов'язаних із реалізацією інвестиційної стратегії на ринку деривативів.

Вищевказаний коефіцієнт може набувати значення від 0 до 1.

2.2. Оцінювання відповідності потребам використовуваних управлінськими працівниками інформаційних технологій:

$$T = \frac{T_f}{T_n}, \quad (3)$$

де T – коефіцієнт відповідності потребам використовуваних управлінськими працівниками інформаційних технологій, частки одиниці;

T_7 – кількість інформаційних технологій, які фактично використовують управлінські працівники при формуванні і реалізації інвестиційної стратегії на ринку деривативів, шт.; T_n – кількість інформаційних технологій, які необхідні управлінським працівникам для ефективного, на їх думку, формування і реалізації інвестиційної стратегії на ринку деривативів, шт.

Економіко-управлінський зміст цього коефіцієнта полягає у тому, що суб'єкти управління, які уповноважені приймати інвестиційні рішення, повинні мати якомога вищі можливості щодо застосування інформаційних технологій, необхідних для акумулювання, обробки, зберігання і передавання інформації. В даному випадку йдеться як про ручні, так і автоматизовані інформаційні технології. Щоправда проведені дослідження вказують на те, що чим більшою є частка автоматизованих інформаційних технологій, тим вищим є рівень продуктивності праці управлінських працівників і меншою є ймовірність технічних помилок при аналізі даних, суб'єктивізму у виборі критеріїв прийняття варіанту управлінського рішення тощо.

У такий спосіб, оцінювання відповідності інформації та інформаційних технологій потребам управлінських працівників слід здійснювати за формулою

$$V = O \cdot K_3 + T \cdot K_4 \quad (4)$$

де K_3 , K_4 – коефіцієнти вагомості показників, які характеризують відповідність інформації та інформаційних технологій потребам управлінських працівників.

3. Оцінювання рівня економічної результативності інформаційного супроводу. Оцінювання результативності інформаційних систем та інформаційного супроводу суб'єктів ринку деривативів здебільшого здійснюють шляхом використання доходного, затратного або ринкового підходів [2]. З огляду на те, що у більшості компаній не прослідковується лінійних зв'язків між обсягом отриманого прибутку і витратами на формування і використання інформаційного супроводу, то доходний підхід не доцільно використовувати для оцінювання результативності інформаційного супроводу. Те саме стосується і ринкового підходу. Оскільки ринок інформаційних технологій розвивається дуже динамічно, то ринкова вартість використовуваної суб'єктом ринку деривативів комп'ютерної техніки і відповідного програмного супро-

воду, як правило, є нижча за їх балансову вартість. Проте ця різниця викликана не тим, що використовувані інформаційні технології не відповідають потребам користувачів, а тим, що собівартість надання послуг-новинок, які з'являються на ринку, все більше і більше знижується. З огляду на це, найдоцільнішим є застосовувати витратний підхід для оцінювання результативності рівня інформаційного супроводу. Його сутність полягає у виявленні рівня витрат на формування та підтримку належного рівня інформаційного супроводу організації у порівнянні з компаніями-конкурентами

$$W = \frac{W_B - W_A}{W_B}, \quad (5)$$

де W – коефіцієнт економічної результативності інформаційного супроводу, використовуваного для моніторингу інвестиційних стратегій на ринку деривативів; W_A – витрати на формування та підтримку належного рівня інформаційного супроводу досліджуваної організації; W_B – витрати на формування та підтримку належного рівня інформаційного супроводу аналогічної організації.

Оскільки витрати підприємства, які не пов'язані із збільшенням обсягу валового доходу (умовно-постійні витрати), лінійно не пов'язані із отриманням конкретних економічних вигод, а є вимушеними, оскільки виникають у зв'язку із необхідністю утримання адміністративного персоналу суб'єкта ринку деривативів, то очевидно, що їх зростання, у більшості випадків, розцінюється аналітиками як негативне явище. При пошуку резервів підвищення прибутку ця група витрат часто розглядається як перспективний напрям отримання економії. Враховуючи це, економіко-управлінський зміст вищенаведеного коефіцієнта полягає у тому, що чим меншими є витрати на формування та підтримку належного рівня інформаційного супроводу суб'єктів ринку деривативів, у порівнянні із конкурентами, тим більшими є перспективи збільшення прибутку. Щоправда це твердження має зміст тільки тоді, коли інші з вищенаведених коефіцієнтів мають високі значення. Значення цього коефіцієнта має бути більшим або дорівнювати нулю.

Таким чином, рівень інформаційного супроводу суб'єктів, які здійснюють моніторинг інвестиційних стратегій на ринку деривативів характеризує множина індивідуальних коефіцієнтів

$$\cup R = P_o \cup V \cup W, \quad (6)$$

де $\cup R$ – множина показників, що характеризують рівень інформаційного супроводу суб'єктів, які здійснюють моніторинг інвестиційних стратегій на ринку деривативів.

Наступними етапами моніторингу є аналізування та оцінювання результативності обраної інвестиційної стратегії на ринку деривативів. Як вже зазначалось, результативність реалізації інвестиційної стратегії характеризують рівень результативності формування і використання інвестиційних ресурсів, в тому числі деривативів, а також рівень диверсифікованості інвестиційних ресурсів та активів (табл. 2).

Вищевказані показники слід оцінювати, виходячи з умов

$$O_z - O_b \neq 0; \frac{O_z - O_b}{O_b} > 0; \quad V_z - V_b \neq 0; \frac{V_z - V_b}{V_b} < 0;$$

$$\frac{P_{d_z}}{V_{d_z}} > \frac{P_{d_b}}{V_{d_b}} \text{ або } R_x > 0;$$

$$K_{dz} - K_{db} \neq 0; \frac{K_{dz} - K_{db}}{K_{db}} > 0; \quad K_{az} - K_{ab} \neq 0; \frac{K_{az} - K_{ab}}{K_{ab}} > 0.$$

Економіко-управлінський зміст наведеної вище множини показників полягає в полівекторній характеристиці інвестиційної стратегії на ринку деривативів. Оцінювання результативності реалізації цієї стратегії має бути полівекторним, оскільки суб'єкти управління, які відповідальні за її формування і реалізацію, мають різні інформаційні потреби та різні доступні на конкретний момент часу резерви підвищення результативності реалізації стратегії. Так, хоча показник результативності використання інвестиційних ресурсів актуальний на усіх етапах реалізації стратегії, його значення не дає інформації про динаміку витрат на формування активів. Відсутність моніторингу за цими даними може негативно позначитись на фінансовій стійкості суб'єкта ринку деривативів і збалансованості грошових потоків. Ця інформація є важливою в ті періоди реалізації стратегії, коли зростає дебіторська заборгованість і можуть виникнути труднощі із погашенням отриманих кредитів. У зв'язку з цим, результативність реалізації інвестиційної стратегії необхідно оцінювати та аналізувати за допомогою показника результативності формування інвестиційних ресурсів, який вказує на приріст обсягу і вартості інвестиційних ресурсів у звітному періоді у порівнянні з базовим, а також показника диверсифікованості

Таблиця 2

Показники, які характеризують результативність реалізації інвестиційної стратегії на ринку деривативів

Назви показників	Способи розрахунку показників
Показник результативності формування інвестиційних ресурсів (R_{ov})	$R_{ov} = \left(\frac{O_z - O_b}{O_b} \cdot k_5 + \frac{V_z - V_b}{V_b} \cdot k_6 \right) \cdot 100\%,$ де O_z – обсяг інвестиційних ресурсів у звітному періоді, тис. грн.; O_b – обсяг інвестиційних ресурсів у базовому періоді, тис. грн.; V_z – вартість інвестиційних ресурсів² у звітному періоді, %; V_b – вартість інвестиційних ресурсів у базовому періоді, %; k_5 – коефіцієнт вагомості приросту обсягу інвестиційних ресурсів у звітному періоді у порівнянні з базовим, частки одиниці; k_6 – коефіцієнт вагомості приросту вартості інвестиційних ресурсів у звітному періоді у порівнянні з базовим, частки одиниці.
Показник результативності використання інвестиційних ресурсів (R_x)	$R_x = \left(\frac{P_{dz}}{V_{dz}} - \frac{P_{db}}{V_{db}} \right) \cdot 100\%,$ де P_{dz} – прибуток, отриманий у звітному періоді від реалізації операцій з деривативами, тис. грн.; V_{dz} – балансова вартість деривативів³ на дату формування балансової звітності, тис. грн.; P_{db} – прибуток, отриманий у базовому періоді від реалізації операцій з деривативами, тис. грн.; V_{db} – балансова вартість деривативів у базовому періоді, тис. грн.
Показник диверсифікованості інвестиційних ресурсів (D_{ra})	$D_{ra} = \left(\frac{K_{dz} - K_{db}}{K_{db}} \cdot k_7 + \frac{K_{az} - K_{ab}}{K_{ab}} \cdot k_8 \right) \cdot 100\%,$ де K_{dz} – кількість джерел інвестиційних ресурсів у звітному періоді; K_{db} – кількість джерел інвестиційних ресурсів у базовому періоді; K_{az} – кількість об'єктів інвестиційної діяльності у звітному періоді; K_{ab} – кількість об'єктів інвестиційної діяльності у базовому періоді; k_7 – коефіцієнт вагомості приросту кількості джерел формування інвестиційних ресурсів у звітному періоді у порівнянні з базовим, частки одиниці; k_8 – коефіцієнт вагомості приросту кількості об'єктів інвестиційної діяльності у звітному періоді у порівнянні з базовим, частки одиниці.
Множина показників, які характеризують результативність реалізації інвестиційної стратегії на ринку деривативів ($\cup E_x$)	$\cup E_s = R_{ov} \cup R_x \cup D_{ra}$

² У даному випадку під вартістю інвестиційних ресурсів розуміємо витрати, пов'язані з їхнім залученням. Якщо йдеться про кредитні ресурси, то це сплачені відсотки за кредит, а якщо про власні кошти, то витрати на здійснення додаткової емісії акцій чи облігацій.

³ Балансова вартість деривативів – це вартість деривативів, за якою вони відображені у балансі підприємства.

інвестиційних ресурсів, який інформує суб'єктів управління про приріст кількості джерел інвестиційних ресурсів, а також приріст об'єктів інвестиційної діяльності у звітному періоді у порівнянні із базовим.

4. Висновки

Побудова і реалізація інвестиційних стратегій на ринку деривативів відбувається за результатами постійного моніторингу інвестиційного середовища, кон'юнктури ринку деривативів, змін у правових актах тощо. Доведено, що забезпечення результативності моніторингу стану реалізації інвестиційних стратегій на ринку деривативів вимагає параметризації і формалізації складових елементів об'єкта моніторингу. Виділені етапи формування і реалізації інвестиційних стратегій, а також побудована технологія моніторингу їхнього виконання дозволять суб'єктам ринку деривативів реалізовувати стратегічні інвестиційні цілі за садах їхнього узгодження з ринковою місією суб'єктів і використанням кон'юнктурних можливостей у формі реалізації поточних інвестиційних операцій.

Список літератури:

1. Бланк И.А. Управление финансовыми ресурсами. Москва : «Омега-Л», 2011. 768 с.
2. Есипов В., Маховикова Г., Теренова В. Оценка бизнеса. СПб.: Питер, 2001. 416 с.
3. Мішина С. Організаційно-економічний механізм управління фінансовими ресурсами на підприємстві. Харків: ХНЕУ, 2006. 110 с.
4. Мних Є.В., Барабаш Н.С. Фінансовий аналіз. Київ: КНТЕУ, 2014. 536 с.
5. Ковалев В.В. Финансовый менеджмент: теория и практика. Москва: Проспект, 2006. 1016 с.
6. Контролювання та регулювання економічного розвитку підприємства: проблеми, методологічні та прикладні аспекти: монографія / О.Є. Кузьмін, С.В. Князь, Н.О. Шпак, В.А. Новицький. Львів: Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2006. 148 с.
7. Опарін В. Фінансові ресурси: проблеми визначення та розміщення. *Вісник Національного банку України*. 2000. № 5. С. 10–11.
8. Brealey R.A., Myers S.C. Principles of corporate finance. New York: McGraw-Hill, 2011. 976 p.
9. Brigham E.F., Houston J.F. Fundamentals of financial management. Mason: Cengage Learning, 2009. 752 p.
10. Друкер П. Эпоха разрыва. Ориентиры для нашего меняющегося общества. Москва: Вильямс, 2007. 336 с.

11. Балабанов И.Т. Основы финансового менеджмента. Как управлять капиталом. Москва: Финансы и статистика, 1994. 382 с.
12. Поддєрьогін А.М., Білик М.Д., Буряк Л.Д. Фінанси підприємств. Київ: КНЕУ, 2004. 546 с.
13. Бернштейн П. Фундаментальные идеи финансового мира. Эволюция. Москва: Альпина, Бизнес Букс, 2009. 247 с.
14. Martelli A. Scenario building and scenario planning : state of the art and prospects of evolution. *Futures Research Quarterly*. 2001. Summer. Pp. 57-70.
15. Mintzberg H., Quinn J. The strategy process. Revises European Edition. Sumantra Gh, 1996.
16. Кравченко О.О. Сценарне фінансове планування і прогнозування на залізничному транспорті: теорія і практика. Київ: ДЕТУТ, 2013. 300 с.
17. Ringland G. Scenarios in business. Chichester: John&Sons Ltd, 2002. 288 p.
18. Пономаренко Є.В. Формування стратегії розвитку інформаційних ресурсів підприємства: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук: спец. 08.06.01 «Економіка, організація і управління підприємствами» / Є.В. Пономаренко. Луганськ, 2006. С. 19.

References:

1. Blank, I.A. (2011). Upravleniye finansovymi resursami [Management of financial resources]. Omega–L, Moscow, Russia.
2. Yesipov V., Makhovikova G., Terenova V. Otsenka biznesa. SPb.: Piter, 2001. 416 s.
3. Mishina, S. (2006). Orhanizatsiyno-ekonomichnyy mekhanizm upravlinnya finansovymi resursamy na pidpriyemstvi [Organizational-economic mechanism of management of financial resources at the enterprise]. KhNEU Publ., Kharkiv, Ukraine.
4. Mnykh, Ye.V., Barabash, N.S. (2014). Finansovyy analiz [Financial analysis]. KNTU Publ., Kyiv, Ukraine.
5. Kovalev, V.V. (2006). Finansovyy menedzhment [Financial management: theory and practice]. Prospect, Moscow, Russia.
6. Kuz'min O.Ye. (2006). Kontrolyuvannya ta rehulyuvannya ekonomichnoho rozvytku pidpriyemstva: problemy, metodolohichni ta prykladni aspekty [monohrafiya], L'viv, Vydavnytstvo Natsional'noho universytetu «L'vivs'ka politehnika».
7. Oparin, B. (2000). Financial resources: problems of detection and deployment. *Bulletin of the National Bank of Ukraine*, vol. 5, pp. 10-11.
8. Brealey, R.A. and Myers, S.C. (2011). Principles of corporate finance, McGraw-Hill, New York, USA.
9. Brigham, E.F. and Houston, J.F. Fundamentals of financial management, Cengage Learning, Mason, USA.
10. Drucker, P. (2007). Epokha razryva. Oriyentiry dlya nashego menyayushchegosya obshchestva [The era of the gap. Landmarks for our changing society], Williams Publ., Moscow, Russia.
11. Balabanov, I.T. (1994). Osnovy finansovogo menedzhmenta. Kak upravlyat' kapitalom [Fundamentals of financial management. How to manage capital]. Finansy i statistika, Moscow, Russia.

12. Poddyer'ohin, A.M., Bilyk, M.D. and Buryak, L.D. (2004). *Finansy pidpryyemstv* [Finance of the enterprises], KNEU Publ., Kyiv, Ukraine.

13. Bernstayn, P. (2009). *Fundamental'nyye idei finansovogo mira. Evolyutsiya* [Fundamental ideas of the financial world. Evolution]. Al'pina, Biznes Buks, Moscow, Russia.

14. Martelli, A. (2001). «Scenario building and scenario planning: state of the art and prospects of evolution», *Futures Research Quarterly*, Summer, pp. 57-70.

15. Mintzberg H. (1996). Quinn j. *The strategy process*. Revises European Edition. Sumantra Gh, pp. 81-101.

16. Kravchenko, O.O. (2013). *Stsenarne finansove planuvannya i prohnozuvannya na zaliznychnomu transporti: teoriya i praktyka* [Scenario financial planning and forecasting in rail transport: theory and practice]. DETUT Publ., Kyiv, Ukraine.

17. Ringland, G. (2002). *Scenarios in business*, John&Sons Ltd, Chichester, UK.

18. Ponomarenko, Ye.V. (2006). *Formuvannya stratehiyi rozvytku informatsiynykh resursiv pidpryyemstva* [avtoref. dys. na zdobuttya nauk. stupenya kand. ekon. nauk: spets. 08.06.01 "Ekonomika, orhanizatsiya i upravlinnya pidpryyemstvamy"]. Luhansk.

SOURCES OF FINANCING OF INNOVATIVE BUSINESS IN UKRAINE IN THE CONTEXT OF FOREIGN EXPERIENCE

ДЖЕРЕЛА ФІНАНСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОГО БІЗНЕСУ УКРАЇНИ В КОНТЕКСТІ ЗАКОРДОННОГО ДОСВІДУ

Mihai Natalia¹

DOI: https://doi.org/10.30525/978-9934-571-78-7_12

Abstract. The research is devoted to the study of possible sources of financing of innovative business in Ukraine, taking into account foreign experience. The nature and characteristics of innovation business as a combination of technological, scientific, financial and commercial actions directed on commercialization of acquired knowledge and skills, acquired equipment and technologies are determined. It is indicated that at different stages of development of innovative business («sowing», startup, early growth, expansion) there are features of marketing, organizational, management, financial support. Sources of financing of innovative business in Ukraine today are the state budget funds, local budgets, funds of specialized state and municipal innovative financial and credit institutions, own or borrowed funds of innovation entities, funds (investments) of any individuals or legal entities. The establishment of the State Innovative Financial and Credit Institution (SIFC), the founder of which is the Cabinet of Ministers of Ukraine, is positive for the Ukrainian economy. The activity of this institution is aimed at attracting external and internal innovative and investment credit resources to finance domestic projects. One of the main investment tools used by SIFC is a consortium investment, which is a way to raise capital by creating joint ventures (companies) in the form of strategic alliances, consortia, cartels, syndicates, associations and the like. Consortium lending clearly shows the role of the state in the implementation of innovative projects. Assessment of the state of financing of innovative business in Ukraine showed that the largest share in the total amount have their own funds

¹ Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Economics and Organization of Production,
Pervomaik branch of Admiral Makarov National University of Shipbuilding, Ukraine

of enterprises, and the smallest – the funds sent from the state budget. While abroad, the state provides strong legislative and financial support for the development of innovative business. The article describes in detail alternative sources of financing, such as venture financing, business incubators, business angels, crowdfunding. It is defined that the specified sources of financing in Ukraine are carried out mainly thanks to the international support. The main attention is devoted to the study of crowdfunding as a modern tool for financing innovative business and features of its development in Ukraine. It is indicated that crowdfunding can be Donation based crowdfunding, Reward-based crowdfunding, Lending-based crowdfunding and Equity-based crowdfunding. Among the advantages of crowdfunding are: reducing the role of financial intermediaries and independence from Bank lending; absence or low restrictions on entering the crowdfunding platform; promotion of the innovative project and its advertising through social networks; publicity and transparency of investing in specific ideas. The disadvantages of crowdfunding are that collective financing is at risk of fraud and loss of funds; lack of competence of individuals, lack of professional knowledge that can invest in an unknown product; difficulties in calculating the actual volume of investment in the project and the inability to predict the profit from the implementation of an innovative product. Modern practice shows that today in the world crowdfunding platforms are trusted more than other sources of financing, because it is a new level of business development where the consumer of the idea is always associated with the author of the project and can influence the final result. To ensure the development of crowdfunding in Ukraine, it is necessary to settle a large number of issues, namely the creation of a favorable legislative framework for the activities of crowdfunding platforms, the mechanism of taxation of income derived from crowdfunding activities, wide public awareness of the risks and benefits of crowdfunding investment innovative business.

1. Вступ

Еволюційні процеси становлення української держави як країни з ринковою економікою на сьогодні, в першу чергу, сформували усвідомлення суспільством того, що основою розвитку мають бути інновації та діяльність пов'язана із створенням організаційних, правових, економічних умов їх впровадження.

Зміни, що відбуваються у сучасному економічному середовищі вимагають від бізнесу швидкого реагування та адаптації на основі розробки інноваційних стратегій, створення інноваційної продукції чи прийняття інноваційних рішень. Проте, все це супроводжується значними ризиками і невизначеністю та стримує інноваційну активність суб'єктів підприємництва. При цьому, якщо в традиційному підприємстві ризик розглядається як негативна ситуація і його намагаються усунути або оминати будь-яким способом, то інноваційному підприємству характерні важко передбачувані ризики. Їх зменшення досягається за рахунок якісного планування досліджень і розробок, оптимізації маркетингових і патентних досліджень, забезпечення правової охорони створюваних результатів інтелектуальної діяльності вже на початкових стадіях інноваційного процесу. Всі ці дії, відповідно, вимагають значних фінансових вкладень та пошуку механізмів швидкої акумуляції грошових коштів з різних джерел.

Метою дослідження є вивчення сучасних джерел фінансування інноваційного бізнесу, в контексті вітчизняних реалій та закордонного досвіду, що сприятимуть розвитку інноваційного бізнесу і формуванню національної інноваційної системи.

Методологічну основу дослідження становлять загальнонаукові прийоми та методи. Зокрема, системний підхід, метод аналізу і синтезу, логічний та прогностичний.

Дослідження теми здійснювалося в наступній логічній послідовності: визначено сутність та особливості інноваційного бізнесу, проаналізовано джерела фінансування інноваційного бізнесу в Україні із вивченням закордонного досвіду, охарактеризовано краудфандинг як перспективний інструмент фінансування інноваційного бізнесу.

2. Сутність та особливості інноваційного бізнесу

Основоположними для розуміння інноваційного бізнесу є наукові праці Й. Шумпетера, адже саме в них вперше підприємництво було пов'язане із нововведеннями, розвитком технологій та інтенсивним економічним зростанням.

За сучасним розумінням інноваційний бізнес – це сукупність технологічних, наукових, фінансових та комерційних дій, спрямованих на комерціалізацію отриманих знань, навичок, придбаного обладнання та технологій. В сукупності зазначені дії дозволяють покращити якість

продукції, що випускається, послуг, налагодити виробництво нових видів товарів. Також, інноваційний бізнес можна розглядати як вид комерційної діяльності, орієнтований переважно на отримання прибутку за рахунок створення і застосування техніко-технологічних нововведень та збільшення масштабів використання у всіх сферах народного господарства.

Суб'єктами інноваційного підприємництва є підприємства і організації, що здійснюють інноваційну діяльність.

До основних особливостей функціонування суб'єктів інноваційного бізнесу відносяться: тривалість циклу від зародження ідеї до комерціалізації проекту; підвищений ризик окупності проекту; різні стадії розвитку інноваційного процесу; велика кількість організаційних форм інноваційного бізнесу; необхідність високої якості та точності менеджменту.

Основними функціями інноваційного бізнесу науковці вважають: максимум швидке просування генерованих ідей від концепції до комерціалізації з мінімальними витратами ресурсів; створення каналів зв'язку із зовнішніми контрагентами з метою своєчасного забезпечення спеціалізованими знаннями; нівелювання перешкод у координації між інноваційними проектами та командою; синхронізація цілей на різних рівнях управління господарством з одночасним подоланням супротиву інноваціям; встановлення дисципліни для управління знаннями й забезпечення інформацією [10].

Велика кількість організаційних форм інноваційного бізнесу впливає на формування механізму його фінансування.

За способом організації інноваційного процесу можна виділити такі види інноваційного бізнесу:

- ієрархічна організація як внутрішньо фірмова система вертикальних комунікацій, влади і відповідальності, наказів і розпоряджень;
- внутрішня організація інноваційного процесу – інновація створюється і освоюється всередині фірми її спеціалізованими підрозділами на базі їх взаємодії – внутрішні мережі;
- зовнішня організація на базі системи контрактів, при цьому певні стадії інноваційного процесу здійснюють незалежні організації;
- інноваційне підприємництво на основі зовнішньої організації за допомогою венчурів, коли фірма для реалізації інноваційного проекту створює дочірні венчурні фірми, які залучають додаткові зовнішні кошти.

Інноваційний бізнес у своєму розвитку проходить декілька стадій, які дещо відрізняються за організаційними, маркетинговими, управлінськими аспектами, а також за використанням джерел і форм фінансування:

- «посівна» – здійснюється на стадії формування фірми, коли наявна лише бізнес-ідея чи бізнес-проект, здійснюються маркетингові дослідження, НДДКР, формується команда;

- старт-ап – фірма вже створена, має дослідні зразки продукції (можливо запатентовані) та намагається організувати виробництво з виходом продукції на ринок інновацій;

- раннє зростання – стадія, на якій суб'єкт інноваційного бізнесу виробляє продукцію, реалізує її на ринку, хоча не має достатніх прибутків;

- розширення – фірма займає на ринку визначені позиції, стає прибутковою, але їй потрібні фінансові ресурси для розширення виробництва і збуту, здійснення додаткових маркетингових досліджень тощо.

У фінансуванні інноваційного бізнесу можуть приймати участь інноваційні підприємства (наукові організації, об'єкти інноваційної інфраструктури, фінансово-промислові групи); держава (в особі органів державної та муніципальної влади); спеціалізовані інноваційні фонди, фінансовий сектор (банки, інвестиційні та страхові компанії, недержавні пенсійні фонди); приватні особи.

На практиці в період становлення і розвитку інноваційного бізнесу у фінансуванні приймають участь суб'єкти різних рівнів, наприклад, вкладення коштів членами сім'ї, друзями, «бізнес-ангелами», кошти від венчурних фондів, прямого інвестування, вихід на фондовий ринок з емісією акцій та облігацій, якщо бізнес досягнув своєї зрілості.

3. Джерела фінансування інноваційного бізнесу

Згідно українського законодавства джерелами фінансування інноваційного бізнесу можуть бути: кошти державного бюджету, кошти місцевих бюджетів, кошти спеціалізованих державних і комунальних інноваційних фінансово-кредитних установ, власні чи запозичені кошти суб'єктів інноваційної діяльності, кошти (інвестиції) будь-яких фізичних чи юридичних осіб, інші джерела не заборонені законодавством [9]. Структура джерел фінансування інноваційної діяльності відображена на рис. 1.

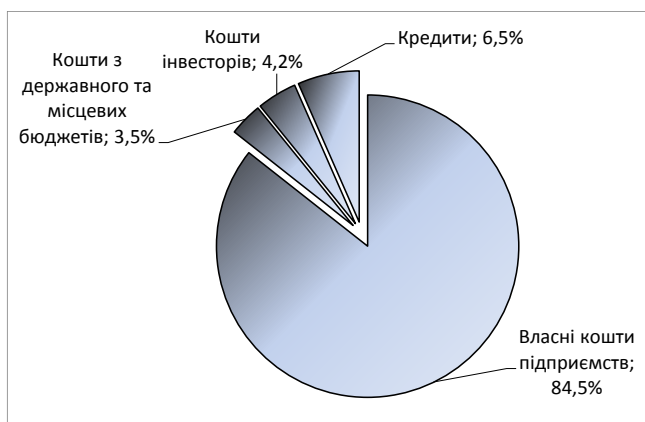


Рис. 1. Джерела фінансування інноваційної діяльності в Україні у 2017 р.

Фінансування інноваційного бізнесу, інноваційних проектів державою полягає у виділенні з державного бюджету та позабюджетних фондів на безповоротній основі грошових коштів на певні пріоритетні для країни наукові проекти (переважно фундаментальні та довгострокові прикладні дослідження). Як перевагу, можна вважати те, що не треба повертати інвестовані кошти, а недолік – такий вид фінансування здійснюється не часто. У 2017 році кошти на фінансування інноваційної діяльності з державного бюджету отримали лише 8 підприємств, з місцевих бюджетів – 17. Загальний обсяг профінансованих коштів склав 322,9 млн. грн. [18]. Фінансування з місцевих бюджетів дає можливість розвиватися регіональним підприємствам та в цілому сприяє розвитку економіки регіону.

Для здійснення фінансової підтримки інноваційної діяльності суб'єктів господарювання різних форм власності в нашій державі створено Державну інноваційну фінансово-кредитну установу (ДІФКУ), її засновником є Кабінет Міністрів України та знаходиться у сфері управління Державного агентства України з інвестицій та інновацій. Діяльність ДІФКУ спрямовується на залучення зовнішніх і внутрішніх інвестиційних інноваційних і кредитних ресурсів для фінансування вітчизняних проектів. Ресурси для реалізації проектів можуть бути різними, починаючи від пошуку інвестора, надання дер-

жавних гарантій, фінансової підтримки суб'єктів господарювання, фінансування маркетингових та науково-технічних робіт, консорціумного кредитування.

Для того, щоб отримати фінансову допомогу суб'єкти інноваційної діяльності подають до ДІФКУ інноваційні проекти та всі необхідні супроводжуючі документи. ДІФКУ організовує на конкурсних засадах відбір пріоритетних інноваційних проектів для надання фінансової підтримки.

Одним з основних інструментів інвестування є консорціумне інвестування, яке являє собою спосіб залучення капіталу шляхом створення спільних підприємств (компаній) у вигляді стратегічних альянсів, консорціумів, картелів, синдикатів, асоціацій тощо. Консорціумне кредитування чітко показує роль держави в реалізації інноваційних проектів, що подаються до Державної інноваційної фінансово-кредитної установи. Створення кредитних консорціумів є важливим організаційно-економічним механізмом, який дозволяє розподіляти проектні ризики між інвесторами та державою. Члени консорціуму (інвестор та ДІФКУ) несуть солідарну відповідальність перед суб'єктами інноваційні проекти, яких інвестуються.

При відборі інноваційних проектів для консорціумного інвестування увага, в першу чергу, звертається на ті проекти, які спрямовані не тільки на отримання прибутку, а й на підвищення конкурентоспроможності суб'єкта інноваційного бізнесу. А також проект, повинен мати ще й регіональне значення в контексті підвищення добробуту населення (робочі місця, зростання доходу, соціальні послуги тощо) тієї місцевості, в якій реалізовується проект.

Із рис. 1 бачимо, що в структурі витрат на фінансування інноваційної діяльності в Україні державна частка є найменшою – 3,5%. Серед проблем, що перешкоджають розвитку інноваційного бізнесу в Україні науковці виокремлюють проблеми фінансового характеру, серед яких недостатня кількість державних замовлень наукових розробок, недостатнє фінансове стимулювання провідних наукових центрів та грантів, відсутність системи компенсації науково-дослідним установам витрат, пов'язаних із налагодженням інформаційного забезпечення, скасування статей 21 та 22 Закону України «Про інноваційну діяльність», які забезпечували відшкодування державою до 50% оподаткування та митного регулювання, невиконання нормативів бюджетного

фінансування (1,7% ВВП) [1; 2]. Частка фінансування інноваційної діяльності у співвідношенні до ВВП у 2017р. порівняно із 2016 роком зменшилася з 1,0% до 0,3%[18].

В той же час Європейські країни намагаються постійно нарощувати обсяги фінансування та державної підтримки інноваційних ініціатив, розуміючи їх позитивний вплив на добробут, подальший розвиток та місце у світовій спільноті. Так, якщо в період з 2002 по 2007 рік витрати на науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи в Європейському союзі (ЄС) були відносно стабільними і складали в середньому 1,8% ВВП, то вже у 2016 році вони складали 2,03% ВВП, і згідно із стратегією розвитку до 2020 року планується збільшити інвестиції в дослідження та розробки до 3% ВВП. У Японії вказаний показник становить близько 4% [19].

Для порівняння наведемо структуру джерел фінансування інноваційної діяльності в країнах ЄС (рис. 2).

Державна підтримка науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт за кордоном традиційно поєднує пряме фінансування та непрямі ініціативи (зазвичай пов'язані з оподаткуванням). У 12 країнах ОЕСР переважають непрямі ініціативи: у Нідерландах, Австрії, Канаді та Японії частка непрямого фінансування складає понад 80%. Лідерами прямої підтримки науково-дослідних робіт є США (75%), Чехія (70%), Норвегія (60%).

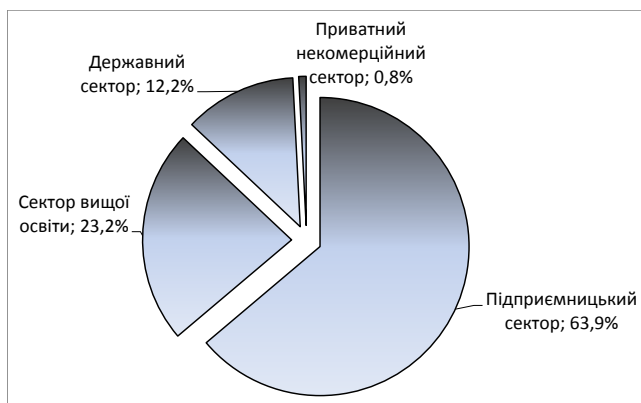


Рис. 2. Структура джерел фінансування інноваційної діяльності в країнах ЄС [19]

У складі основних методів прямого фінансування найбільш актуальні наступні: гранти для старт-апів та малого/середнього бізнесу – найбільш поширений вид фінансування, зазвичай надається без вимоги повернення (Аргентина, Ізраїль, США); механізми боргового фінансування – кредитні позики (Бельгія, Німеччина, Франція), гранти на основі їх повернення (Нова Зеландія), кредитні гарантії (Канада, США, Італія); мезанінне фінансування (Австрія, Швеція, Чехія); надання консалтингових, інформаційних послуг, технічна підтримка (США); ваучери на інновації – кредитні лінії для малого та середнього бізнесу, які використовуються з метою оплати консалтингових послуг, які надаються державними та громадськими організаціями (Австрія, Китай, Данія) [16].

При такому низькому рівні фінансування інноваційного бізнесу державою, позитивним моментом є те, що за Глобальним індексом інновацій (Global Innovation Index, GII) Україна у 2018 році піднялася на 7 позицій і зайняла 43 місце серед 126 країн (рис. 3) [5].

Як бачимо з рис.3 найбільш слабка ланка для нашої країни, що не дозволяє на повну силу забезпечувати розвиток країни на інноваційній основі – це державні інституції, зокрема відсутність політичної стабільності та безпеки ведення бізнесу, правова незахищеність та подолання неплатоспроможності.

Практична відсутність державної підтримки інновацій спонукає вітчизняний інноваційний бізнес залучати інвесторів, в тому числі і



Рис. 3. Місце України за ГІІ 2018

закордонних. Кошти вітчизняних та закордонних інвесторів вкладені в розвиток інноваційного бізнесу в Україні у 2017 році склали 380,9 млн. грн. [18].

Необхідно зазначити, що іноземні інвестиції мають переважно довгостроковий і стратегічний характер. Проте іноземні інвестори при вкладенні коштів в інноваційні проекти повинні бути впевнені у довгостроковій безпеці та стабільності економіки. Події останніх років, а саме фінансова криза, військові дії на сході країни, падіння курсу національної валюти, нестабільність законодавства дещо знизили довіру до вітчизняного інноваційного бізнесу. Для порівняння, згідно даних державного комітету статистики України у 2014 році було здійснено іноземних інвестицій в інноваційну діяльність вітчизняних підприємств 138,7 млн. грн., у 2015 р. – 58,6 млн. грн., у 2016 р. – 23,4 млн. грн., а в 2017 р. – 107,8 млн. грн. [18]. До того ж, якщо у 2015 р. більшість іноземних інвестицій припадали на високотехнологічні сектори – разом 57%, то в 2017 р. 89,3% коштів іноземних інвесторів було спрямовано у середньонизькотехнологічний сектор за рахунок фінансування металургійного виробництва та виробництва готових металевих виробів, крім машин і устаткування. Також, якщо розглядати частку іноземних інвестицій у інновації у загальній сумі прямих іноземних інвестицій, що «зайшли» в Україну у 2017 році, то вона становить лише 0,25%. Це ще раз підтверджує, те що в нашій державі відсутні дієві механізми залучення іноземних інвестицій до фінансування інноваційного бізнесу.

Значну роль у світі в фінансуванні інноваційного бізнесу відіграють банки та інші фінансово-кредитні установи. Зважаючи на тривалий кризовий стан економіки нашої держави, наявним фінансово-кредитним установам досить важко спрямовувати свій потенціал на інвестиційну підтримку інноваційного бізнесу. З одного боку, банки зацікавлені в стабілізації економічної ситуації, яка є необхідною умовою їх ефективної діяльності, а з іншого – стабільність економічного розвитку залежить від ступеня стійкості і гнучкості банківської системи [3, с. 16].

Комерційні банки в кредитуванні інноваційного бізнесу можуть бути організаторами та фінансовими консультантами на стадії інвестиційного кредитування інноваційних проектів. Така практика успішно використовується за кордоном і є корисним досвідом для вітчизняних фінансово-кредитних установ, адже дозволяє в багатьох випадках уникнути юридичних, фінансових чи технічних ризиків.

Фінансовим консультантом може бути особа чи група осіб (працівники банку чи консалтингової фірми), які є спеціалістами у сфері інвестиційного кредитування.

Основними функціями фінансового консультанта є: загальний аналіз запропонованого об'єкта кредитування; аналіз документації, інформації про передбачувані умови виробництва, умови праці працівників, постачання ресурсів, збуту продукції та інше; побудова фінансової моделі проекту фінансування та складання фінансового плану, що буде включати аналіз можливостей використання та підготовку договорів із потенційним інвестором (зокрема, банком); вибір оптимальних шляхів кредитування; визначення фінансової структури та фінансової політики; аналіз ризиків інвестиційного кредитування, надання рекомендацій щодо страхування цих ризиків; підготовка юридичних угод із кредиторами і споживачами продукції [14].

В останні роки в Україні спостерігається слабка кредитна активність суб'єктів інноваційного бізнесу. Це зумовлено високою обліковою ставкою Національного банку України та відсутністю підтримки держави у вигляді знижених ставок за кредитами для підприємств, що здійснюють інновації. З огляду на зарубіжний досвід, держава має взяти на себе частину ризику при кредитуванні інноваційних проектів комерційними банками та дещо здешевити кредити за рахунок компенсації частини плати за нього.

На сьогодні фінансування інноваційних витрат суб'єктів інноваційного бізнесу в Україні за рахунок власних коштів залишається основним джерелом (84,5%) і здійснюється за рахунок внутрішніх (прибутку і амортизаційних відрахувань) та сформованих із зовнішніх джерел (статутний, додатковий, пайовий капітал, додаткова емісія акцій).

Фінансування інноваційних проектів за рахунок власних коштів суб'єктів інноваційного бізнесу має свої переваги і недоліки. Для діючих великих підприємств фінансування системних інноваційних проектів за рахунок власних коштів без залучення сторонніх учасників надає можливість спростити механізм прийняття управлінських рішень, уникнути витоку комерційної інформації, не витратити кошти на обслуговування боргів, підвищити фінансову стійкість за рахунок додатково сформованого прибутку з власного капіталу. Для суб'єктів малого бізнесу чи тих, які знаходяться на стадії становлення фінансування інновацій за рахунок власних коштів є вкрай складним та

ризикованим, тому вони намагаються залучити нетрадиційні джерела, зокрема венчурні інвестиції, бізнес-інкубатори, бізнес-ангели, краудфандінг.

Венчурне фінансування здійснюється у двох формах – шляхом придбання акцій нових фірм, або надання кредитів різних видів, з правом конверсії у акції та у декілька етапів: до стартове фінансування (є найбільш ризикованим, адже практично відсутня достовірна інформація щодо життєздатності проекту, що фінансується); стартове фінансування (має високий ступінь ризику, здійснюється розробка та випробовування нового виду продукції (технології); фінансування на початковій стадії розвитку компанії (пов'язаний з переходом компанії-інвестора до практичної діяльності по випуску продукції чи застосування технології); фінансування швидкого розвитку компанії (оснований на використанні венчурного капіталу для збільшення виробничих потужностей інноватора); вихід (відбувається публічне розміщення акцій компанії-інноватора та їх викуп).

Відмінність венчурного фінансування від банківського в тому, що не потрібно щорічних виплат з відсотками, застави. Крім того, інвестор не вимагає страхування ризиків та ще й допомагає корисними порадами і діловим досвідом з питань виробництва, фінансів, управління персоналом. Такими перевагами венчурного фінансування користуються галузі, що мають розгалужений внутрішній ринок збуту, не залежать від імпорту, а також новостворені фірми малого та середнього бізнесу [13].

Бізнес-інкубатор – це організація, що надає на певних умовах і на певний час спеціально обладнані приміщення та інше майно суб'єктам малого та середнього бізнесу, які здійснюють свою діяльність з метою отримання фінансової самостійності [6]. Такі організаційні структури є на сьогодні необхідним елементом виникнення та функціонування суб'єктів інноваційного бізнесу, адже вони надають цілий комплекс послуг, що уможливають реалізацію інноваційних ідей. А саме: оренда приміщень; прокат наукового і технологічного устаткування на певний період; консультації з економічних та юридичних питань; фінансові послуги; експертиза інноваційних проектів (науково-технічна, екологічна, комерційна); інформаційне та рекламне забезпечення тощо.

За кордоном бізнес-інкубатори стали обов'язковим атрибутом ринкової інфраструктури та каталізатором економічних процесів. В Укра-

їні створення перших бізнес-інкубаторів відбулося завдяки міжнародній фінансовій допомозі. Так, наприкінці 90-х років Агентство міжнародного розвитку США (USAID) фінансувало виконання Програми розвитку бізнес-інкубаторів в Україні (BID).

І на сьогодні українські бізнес-інкубатори функціонують переважно завдяки фінансуванню міжнародних донорських організацій, приміщення їм надають служби працевлаштування населення при державних адміністраціях. З метою сприяння розвитку та врегулювання процесів бізнес-інкубації в Україні створено Українську асоціацію бізнес-інкубаторів та інноваційних центрів.

Найбільш успішними бізнес-інкубаторами в нашій державі вважаються Eastlabs, iHUB, Happy Farm, GrowthUp, Wannabiz, Voomy IT-парк та Polyteco [6]. Організаційна структура зазначених бізнес-інкубаторів спрямована на якісні послуги суб'єктам інноваційного бізнесу та їх швидкий розвиток.

Бізнес-ангелами називають інвесторів (як фізичних, так і юридичних осіб), які вкладають в інноваційні проекти власні кошти (на відміну від венчурних інвесторів, які керують коштами третіх осіб) на тривалий термін (3-7 років) без застави та гарантій, за частку акцій підприємства. Їх особливістю є те, що кошти вкладаються на ранніх стадіях розвитку проекту – «посівній» або старт-ап. Як правило, бізнес-ангели намагаються максимально збільшити вартість компанії та по проходженню певного терміну, що був завчасно обговорений в угоді, продати свою частку в ній. При цьому отриманий інвестором прибуток значно перевищує вкладений капітал. В більшості випадків бізнес-ангели активно приймають участь в управлінні підприємством, допомагаючи власним досвідом у бізнесі та зв'язками.

В Україні фінансування інноваційного бізнесу за допомогою бізнес-ангелів не набуло свого розвитку та популярності через низку причин, а саме відсутності на державному рівні чітко регламентованих, спрощених та стимулюючих умов діяльності, політичну, економічну нестабільність, невизначеність та високий ризик втрати вкладених коштів.

На сучасному етапі, на думку автора, найбільш прийнятним джерелом фінансування інноваційного бізнесу в Україні та поширеним за кордоном є краудфандинг.

4. Краудфандинг як сучасний інструмент фінансування інноваційного бізнесу

В останні роки в світі, у зв'язку з розвитком мережі Інтернет, глибоким проникненням інформаційних технологій у суспільне життя, підвищенням їх доступності та постійного вдосконалення, з'явилися нові форми швидкої аку-муляції коштів ґруновані не на державних гарантіях, а на громадській участі. До таких можна віднести саме краудфандинг (з англ. crowd – натовп, funding – фінансування).

У світовій економіці краудфандинг почав своє становлення ще у 50-х роках ХХ ст., проте найбільш активно став розвиватися з 2009 року, після кризи 2008-2009 рр. На сьогодні нараховується більш як 1250 краудфандингових платформ різної спрямованості, більшість з яких знаходиться в США – 30%, в Європі – 48%.

В Україні особливий інтерес до формування краудфандингових майданчиків з'явився в останні роки та зумовив появу у вітчизняній науковій спільноті значної кількості публікацій, присвячених можливості впровадження краудфандингу як альтернативного джерела фінансування інноваційного бізнесу. Серед українських науковців можна відзначити праці Єлісеєвої Л. [7], Марченко О. [12], Огородник Ю. [15], Попович Д. [17] та інших. Основні підходи до визначення сутності поняття краудфандинг відображені в табл. 1.

Виходячи з вищезазначеного, спільна сутність наведених визначень краудфандингу фактично зводиться до одностайної думки науковців про те, що це спільна добровільна участь людей у вирішенні суспільно значимих завдань через перерахування грошових коштів, за рахунок яких запускається та (або) підтримується певний проєкт. На думку автора, унікальність краудфандингу в тому, що завдяки Інтернет-технологіям є можливість швидко отримати інвестиції від великої кількості людей для підтримки проєкту та забезпечити функціонування інноваційного бізнесу на початкових етапах.

В залежності від того, на яких умовах люди фінансують проєкти можна виділити такі види краудфандингу:

– благодійність (або без винагороди) (Donation based crowdfunding) – люди, які фінансують об'єднують кошти на добровільній безповоротній основі для реалізації соціально значимих проєктів, спрямовуючи кошти на лікування, реабілітацію, подолання стихійного лиха, віднов-

**Аналіз теоретичних підходів
до визначення сутності категорії «краудфандинг»**

Автор	Визначення категорії
Слісєєва Л.В. [7]	Залучення коштів на реалізацію проекту від багатьох фізичних осіб
Попович Д.В., Назар Н.В., Савчин Н.В. [17]	Колективне фінансування або колективне співробітництво людей, які добровільно об'єднують свої фінансові або інші ресурси для підтримки інших людей або організацій
Марченко О. [12]	Новітня технологія залучення коштів великої кількості інвесторів – користувачів Інтернет, пов'язаних соціальними мережами, з метою фінансування різноманітних проектів
Корнух О.В. [11]	Засіб залучення коштів, за допомогою натовпу, що передбачає колективну співпрацю людей, які добровільно надають свої гроші або інші ресурси, як правило через Інтернет-платформи
Швієнбахер А., Ларралде Б. [21]	Відкритий конкурс, переважно через Інтернет, для збору фінансових ресурсів або у вигляді дарування чи в обмін на основі різних форм винагороди та / або підтримки правом голосу ініціатив, спрямованих на досягнення конкретних цілей
Огородник В.О. [15]	Діяльність юридичних, фізичних осіб або держави, спрямована на фінансування проекту задля досягнення цільових орієнтирів (фізичних та юридичних осіб, підприємств та галузей, міст та регіонів, країни) за участі значної кількості осіб
Жданова Д. [8]	Колективна співпраця людей, які добровільно об'єднують свої грошові кошти або інші ресурси разом, щоб підтримати зусилля інших людей або організацій

лення пам'яток архітектури тощо. При цьому ті, хто надає кошти нічого не очікує взамін від тих, хто кошти одержує;

– гроші в обмін на винагороду (або із фінансовою винагородою) (Reward-based crowdfunding) – ті, хто підтримує проект власними коштами фактично є замовником і першим споживачем того продукту чи послуги, яка буде результатом успішної реалізації проекту;

– крауд-кредитування (або народне кредитування) (lending-based crowdfunding) – лідер світового ринку краудфандингу. Схоже на банківське кредитування, тільки відмінність у тому, що замість одного позичальника автор проекту отримує кошти від великої кількості

людей у вигляді мікrokредитів під відсоток, що найчастіше визначається ним самим. Основною перевагою для кредиторів є більш високі прибутки і можливість надання позики у великій кількості галузей. До того ж особливістю крауд-кредитування є наявність чіткого графіка повернення позикового капіталу кредиторам.

– крауд-інвестинг (Equity-based crowdfunding) – передбачає отримання коштів в обмін на частку компанії. Інвестор отримує акції підприємства, дивіденди, право голосування на загальних зборах акціонерів.

Вивчення закордонного досвіду використання краудфандингу для фінансування інноваційного бізнесу дало можливість автору виділити його переваги та недоліки перед іншими видами фінансування. Серед переваг: зменшення ролі фінансових посередників та незалежність від банківського кредитування; відсутність або низькі обмеження входу на краудфандингову платформу; просування інноваційного проекту та його реклама через соціальні мережі; публічність та прозорість інвестування в конкретні ідеї. Недоліками краудфандингу є те, що колективне фінансування піддається ризику появи шахраїв та втрати коштів; недостатня компетентність окремих людей, відсутність професійних знань, які можуть інвестувати кошти в невідомий їм продукт; труднощі із розрахунком реальних обсягів інвестування в проект та неможливість передбачення прибутку від реалізації інноваційного продукту.

Як показує сучасна практика, сьогодні у світі краудфандинговим платформам довіряють більше, ніж іншим джерелам фінансування, адже це новий рівень розвитку бізнесу де споживач ідеї завжди пов'язаний з автором проекту і може впливати на кінцевий результат.

Серед закордонних краудфандингових платформ найбільш відомі Artist Share, Crowd Valley, IndieGogo, Joby, Kickstarter, Rocket Hub, Sponsume, Seedmatch, Start Some Good та інші.

Зокрема, Kickstarter – американська приватна комерційна компанія, одна з найперших і найбільших краудфандингових платформ, заснована у 2009 році. Сутність її роботи полягає в тому, що за допомогою сайту (Kickstarter.com) вона надає інструменти по збору коштів для суспільного фінансування творчих проектів, а саме: інноваційні продукти, кіно, музика, мистецтво, ігри, гаджети тощо. Автору ідеї необхідно зареєструватися, викласти презентацію свого проекту, вказати суму коштів необхідну для його реалізації. Залежно від суми спонсорської участі, всім інвесторам пропонується декілька видів винагороди, наприклад,

при внесенні 5 доларів ім'я спонсора буде вказане в титрах до фільму, при внесенні 10 доларів ім'я спонсора буде вказано в титрах і він отримає ліцензійну копію фільму тощо. Якщо до вказаного терміну потрібна сума не зібрана, то рахунок «обнуляється», а перерахована частина грошей повертається назад спонсорам, при цьому Kickstarter забирає 5% від залучених коштів. Статистика свідчить, що з 2009 р. по 2018 р. завдяки Kickstarter проекти підтримали 16 млн. осіб, було профінансовано 4,1 млрд. грн. та 157 462 проекти успішно завершені [20].

Ще одна потужна світова платформа IndieGogo заснована у 2008 році, яка на відміну від Kickstarter не має обмежень щодо типу проекту та географічного розташування суб'єкта-інноватора. До того ж IndieGogo має гнучку систему фінансування, тобто, коли на проект на встановлену дату не перераховано достатньої кількості грошей, то автор в будь-якому разі отримує кошти. При цьому, якщо проект не набирає у встановлений термін вказаної суми, то сервіс бере комісію 9%, а коли набирає – то 4%. А також, віднедавна авторам проектів можна обрати опцію «безкінечний краудфандинг» і не вказувати кінцеву дату завершення збору коштів.

Crowd Valley краудфандингова платформа, яка є частиною компанії Grow VC Group, розташована в США і цікава тим, що є майданчиком на якому стартапи можуть створювати власні краудфандингові платформи всього за декілька хвилин. Концепція ресурсу розрахована на тих, хто прагне створити найбільш прозорі фінансові моделі в новому онлайн-інвестиційному сценарії.

Crowd Valley дозволяє користувачам створювати нові стартапи та інвестиційні спільноти й забезпечує партнерство між різними інтернет-спільнотами.

Потенційними клієнтами даного сервісу є центри брокерського обслуговування, університети, бізнес-інкубатори, венчурні фонди та інші організації, що пов'язані з процесом створення стартапів та залученням для них інвестицій.

Joby – веб-сервіс, що заснований у 2011 році та присвячений проектам у сфері екології та охорони навколишнього середовища. Орієнтований на американську аудиторію і за роки свого існування показав достатню ефективність.

Sponsume – краудфандинговий сервіс, зареєстрований у Великій Британії і на відміну від попереднього сервісу, дозволяє розміщувати

проекти користувачам будь-якої країни, які мають рахунок Pay Pal. Так само як і в IndieGogo, для успішних проектів комісія складає – 4%, для неуспішних – 9%. Крім того, особливість даної платформи в тому, що перераховувати можна валюту різних країн (більше 20 різних валют).

Стосовно краудфандингу в Україні, то на сьогодні відбувається процес його становлення та набуття популярності як джерела фінансування інноваційного бізнесу.

На 2018 рік функціонують такі краудфандингові платформи, як Велика Ідея, Na-Starte, КУБ.

Велика ідея («Спільнокошт») – краудфандингова платформа заснована у 2012 році для втілення у життя соціальних інновацій та розвитку громадянського суспільства в Україні. Є на сьогодні найбільшим в Україні он-лайн механізмом фінансування проектів різного спрямування від екологічних до мистецьких. На сайті biggggidea можна ознайомитися із проектами, які були успішно реалізовані за допомогою «Спільнокошт».

Na-Starte – платформа створена у 2014 році та зорієнтована на соціальні, культурні та благодійні проекти. Опублікувати проект може будь-яка людина, яка має креативну ідею і намагається реалізувати себе.

Наприклад, досягненнями українського краудфандинга за останні роки стали VIDLIKproject – освітній соціально-культурний проект спрямований на розвиток культури в маленьких містах і селах (реалізовано за допомогою «Спільнокошт») Команда проекту складається з досвідчених професіоналів: педагога, психолога, культуролога, акторів, хореографа, музиканта. Вони займаються організацією 10-денних експедицій в різні населені пункти з метою залучення молоді до творчої та соціальної діяльності через проведення різноманітних майстер-класів, тренінгів, лекцій, арт-вистав. Зібрано 43 тис. грн. (121% від запланованої суми збору)

Відновлення Підгорецького замку (Львівська область) (зібрано 238 тис. грн., 110% від запланованої суми), зйомки фільму Г. Делієва «Одесский подкидыш» зібрано рекордну суму для українського краудфандингу 3,7 млн. грн. (124% від необхідної суми (реалізовано за допомогою Na-Starte).

Необхідно зазначити, що на цих платформах інвестору не слід очікувати на прибуток, залежно від розміру інвестицій автор проекту може віддячити надавши послугу, провівши, майстер-клас, екскурсію чи просто подякувати через соціальні мережі.

У 2016 році створено ще одну краудфандингову платформу – КУБ, яка призначена для реалізації переважно бізнес-проектів. Зокрема, масштабування виробництва, створення нових робочих місць, відкриття торговельних майданчиків тощо. На відміну від двох попередніх українських платформ інвестори проектів КУБу мають чітко визначений дохід: при вкладення 1000 грн. інвестор отримає 230 грн. на рік, за 20 тис. грн. можна розраховувати на 4600 грн. на рік. Всі внески на зазначеній платформі застраховані.

Наявність краудфандингових платформ в Україні, їх створення та розвиток на даному етапі є позитивним для малого та середнього інноваційного бізнесу, проте, для реалізації масштабних інноваційних проектів авторам потрібно звертатися до закордонних майданчиків, переважно Kickstarter чи IndieGogo. Українці поки що не готові фінансувати в ризикові проекти, не маючи впевненості в їх успішній реалізації.

Повільний розвиток краудфандингу в Україні пояснюється багатьма причинами: по-перше, відсутністю чіткого механізму регулювання з боку держави, адже законодавство повинно сприяти розвитку інноваційного підприємництва, створювати умови для успішної реалізації нових ідей. Якщо цього не відбувається, то простежується відтік вітчизняних проектів за кордон та, відповідно, відсутність інвестицій у вітчизняну економіку. Для прикладу, на Kickstarter успішно зібрали кошти такі українські проекти, як Petcube (відеокамера для тварин із вбудованою годівницею), Ugears (колекція дерев'яних пристроїв для настільних ігор), Passivdom (абсолютно автономний та незламний будинок, каркас якого друкуватимуть на 3D принтері), Sunstone (пристрій для перетворення голосових записів у текстові нотатки), Cruisbe (мобільний додаток, що допомагає спланувати круїзну подорож), Kwambio (старт-ап представив 3D принтер для кераміки) та інші. Кошти інвестовані в зазначені проекти могли б стати потужним підґрунтям для розвитку вітчизняної економіки.

По-друге, нерівномірний доступ до мережі Інтернет на території країни, необізнаність та низький рівень життя населення. Крім того, нестабільність, рецесія вітчизняної економіки, невизначеність майбутнього створюють перешкоди для реалізації багатьох цікавих бізнес-ідей.

Незважаючи на перешкоди, краудфандинг продовжує розвиватися в Україні і є перспективним джерелом фінансування інноваційного бізнесу.

5. Висновки

Перехід України до ринкової економіки, формування національної інноваційної системи зумовили потребу орієнтації вітчизняних економічних суб'єктів господарювання на інноваційну діяльність. Здійснення науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт, впровадження інновацій чи їх комерціалізація потребують потужної фінансової та адміністративно-правової підтримки. З огляду на складне фінансове становище, великий зовнішній та внутрішній борг нашої держави, відсутність дієвих законодавчих механізмів підтримки суб'єктів інноваційного бізнесу, на сприяння у значних масштабах з боку держави, скоріш за все, не варто сподіватися в найближчій перспективі. В дослідженні розглянуто можливі альтернативні джерела фінансування інноваційного бізнесу в Україні та за кордоном.

Вважаємо, що важливим є удосконалення та розвиток національної моделі державної підтримки інноваційного бізнесу в контексті пристосування закордонного досвіду до національних вимог, а також ширшого використання альтернативних джерел фінансування: бізнес-ангели, венчурне фінансування, бізнес-інкубатори, краудфандинг. На сьогодні, на нашу думку, перспективним для фінансування інноваційного бізнесу є застосування краудфандингу як інструменту фінансування бізнес-проектів на ранній стадії. Для забезпечення розвитку краудфандингу в Україні необхідно врегулювати ще велику кількість питань, а саме створення сприятливого законодавчого поля для діяльності краудфандингових платформ, механізму оподаткування доходів отриманих від краудфандингової діяльності, ширше ознайомлення громадськості із ризиками та перевагами краудфандингового інвестування інноваційного бізнесу.

Список літератури:

1. Андрійчук Ю.А. Проблеми державного регулювання інноваційної діяльності в Україні / Ю.А. Андрійчук // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». – 2013. – № 776. – С. 340-347. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/24620/1/51-340-347.pdf>
2. Богер В.О. Податкові стимули для інноваційної діяльності: втрачені можливості та перспективи / В.О. Богер // Ефективна економіка. – 2015. – № 2. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=3817>
3. Валдайцев С.В. Риски в экономике и методы их страхования / С.В. Валдайцев. – СПб., 1992. – С. 4-31.

4. Офіційний вебсайт Велика ідея [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://biggggidea.com/>
5. Глобальний індекс конкурентоспроможності 2018 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2018-profile52.pdf
6. Досє на стартап-інкубаторы и бизнес-інкубаторы в Украине [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://moe-pravo.com.ua/dose-na-startap-inkubatoryi-i-biznes-inkubatoryi-v-ukraine/>
7. Єлісєєва Л.В. Експонентний розвиток краудфандингу як інструмент активізації інноваційної діяльності / Л.В. Єлісєєва // Економіка і суспільство. – 2014. – № 8. – С. 3-7.
8. Жданова Д. Краудфандинг – это что? / Д. Жданова // Платформа для спільного фінансування креативних проєктів. 2012 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://smipon.ru/articles/crowdfunding-eto-cto>
9. Закон України «Про інноваційну діяльність» // Відомості Верховної Ради України. – 2002. – № 36. – Ст. 266.
10. Івченкова О.Ю. Інноваційне підприємництво як складова стратегії розвитку економіки України / О.Ю. Івченкова, К.М. Крикуненко // Економічний вісник Донбасу. – 2018. – № 3(53). – С. 141-146.
11. Корнух О.В. Краудфандинг як інноваційне джерело фінансування в Україні / О.В. Корнух, Ю.А. Донських // Ефективна економіка [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=6686>
12. Марченко О.С. Соціально-економічні умови та проблеми розвитку краудфандингу в Україні / О.С. Марченко // Вісник Національного університету «Юридична академія України імені Ярослава Мудрого». Економічна теорія. – 2014. – № 2(17). – С. 37-46.
13. Мігай Н. Роль венчурного капіталу у забезпеченні інноваційної діяльності // Тези доп. Міжн. наук-практ. Інтернет-конф. «Інноваційні технології та інтенсифікація розвитку національного виробництва». – Тернопіль, 2014. – С. 275-277.
14. Недоспасова В. Проектный риск-менеджмент коммерческого банка / В. Недоспасова // Банковский менеджмент. – 2013. – № 1. – С. 26-31.
15. Огородник В.О. Краудфандинг як інноваційний інструмент модернізації національної фінансово-інвестиційної системи / В.О. Огородник // Науковий вісник Ужгородського університету. – 2014. – № 3(44). – С. 103-105.
16. Поддєрьогін А.М. Зарубіжний досвід фінансової та фіскальної підтримки інновацій у бізнесі // Корпоративні фінанси: проблеми та перспективи інноваційного розвитку [Електронний ресурс] : 36. матеріалів І Всеукр. наук.-практ. конференції. – К.: КНЕУ, 2016. – 367 с. Режим доступу: https://kneu.edu.ua/userfiles/zvit_ks/22_06_2016_MATED0A0_KONF.pdf
17. Попович Д.В. Краудфандинг як новітній спосіб фінансування в Україні / Д.В. Попович, Н.В. Назар, Н.В. Савчин // Молодий вчений. – 2018. – № 10. – С. 873-875.
18. Стан інноваційної діяльності та діяльності у сфері трансферу технологій в Україні у 2017 році: аналітична довідка / Т.В. Писаренко, Т.К. Кваша та інші. – К.: УкрІНТЕІ, 2018. – 98 с.

19. Indicators to support the Europe 2020 strategy. General and regional statistics // Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2016 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://europa.eu>

20. Офіційний вебсайт Kickstarter [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.kickstarter.com>

21. Schwenbacher A. Crowdfunding of small entrepreneurial ventures / A. Schwenbacher, B. Larralde // SSRN Electronic Journal. – 2010. – Режим доступу: http://papers.ssrn.com/sol3/Delivery.cfm/SSRN_ID1699183_code301672.pdf

References:

1. Andriichuk Y. (2013). Problemy derzhavnoho rehuliuвання innovatsiinoi diialnosti v Ukraini [Problems of state regulation of innovation in Ukraine]. Visnyk Natsionalnoho universytetu «Lvivska politekhnika» [Bulletin of the National University «Lviv Polytechnic»] (electronic journal), no. 776, pp. 340-347. Available at: <http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/24620/1/51-340-347.pdf> (accessed 30.01.2018).

2. Boger O.V. (2015). Podatkovi stymuly dlia innovatsiinoi diialnosti: vtracheni mozhlyvosti ta perspektyvy [Tax stimulation for innovation activity: missed opportunities and perspectives]. Efektyvna ekonomika [Effective economy] (electronic journal), no 2. Available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=3817> (accessed 02.02.2018).

3. Valdaytsev S.V. (1992). Riski v ehkonomike i metody ih strahovaniya [Risks in the economy and methods of it insurance]. Saint-Petersburg, p. 4-31. (in Russian)

4. The official website biggggidea: access mode: <https://biggggidea.com/> (accessed 03.02.2018).

5. Global innovation index 2018: access mode: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2018-profile52.pdf [Electronic resource] (accessed 23.01.2018).

6. Dossier on startup incubators and business incubators in Ukraine: access mode: <http://moe-pravo.com.ua/dose-na-startap-inkubatoryi-i-biznes-inkubatoryi-v-ukraine/> [Electronic resource]. (accessed 05.02.2018).

7. Yelisieieva L.V. (2017). Ekspontentnyi rozvytok kraudfandynhu yak instrument aktyvizatsii innovatsiinoi diialnosti [Exponential development of crowdfunding an instrument of enhancing innovation]. Economy and society, no. 8, pp. 3-7.

8. Zhdanova D. (2012). Kraudfanding – ehto chto? [Crowdfunding – what's that?] Platforma dlia spilnoho finansuvannia kreatyvnykh proektiv [Platform for co-financing of creative projects] (electronic journal). Available at: <http://smipon.ru/articles/crowdfunding-eto-chto> (accessed 05.02.2018).

9. The law of Ukraine «About the innovative activity» (2002). Verkhovna Rada of Ukraine information, No. 36 , pp. 266.

10. Ivchenkova E., Krikunenko E. (2018). Innovatsiine pidpriemnytstvo yak skladova stratehii rozvytku ekonomiky Ukrainy [Innovative entrepreneurship as a component of the strategy for the development of the economy of Ukraine]. Economic Bulletin of Donbass, no. 3(53), pp. 141-146.

11. Kornuch O.V., Dons'kykh Yu.A. (2018). Kraudfandynh yak innovatsiine dzherelo finansuvannia v Ukraini [Croudffunding as an innovative sources of financing in Ukraine], Efektyvna ekonomika [Effective economy], (electronic

journal), no 11. Available at: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/11_2018/85.pdf (accessed 31.01.2018).

12. Marchenko O.S. (2014). Sotsialno-ekonomichni umovy ta problemy rozvytku kraudfandynhu v Ukraini [Socio-economic conditions and problems of development of crowdfunding in Ukraine]. Visnyk Natsional'noho universytetu «Yurydychna akademiia Ukrainy imeni Yaroslava Mudroho», [Bulletin «Yaroslav Mudryi National Law University»]. Ekonomichna teoriia, vol. 2(17), pp. 37-46.

13. Mihai N. (2014). Rol venchurnoho kapitalu u zabezpechenni innovatsiinoi diialnosti [The role of venture capital in innovation], Proceedings of the International scientific and practical Internet conference «Innovative technologies and intensification of national production development» (Ukraine, Ternopil, October 16-17, 2014). Ternopil: Krok, pp. 275-277.

14. Nedospasova V. (2013). Proektnyi risk-menedzhment kommercheskogo banka [Project risk management of a commercial Bank]. Bank management, no. 1, pp. 26-31.

15. Ohorodnik V.O. (2014). Kraudfandynh yak innovatsiinyi instrument modernizatsii natsionalnoi finansovo-investytsiinoi systemy, [Crowdfunding as an innovative instrument of national financial and investment system modernization], Naukovyj visnyk Uzhhorods'koho universytetu [Scientific bulletin of Uzhgorod National University], vol. 3(44), pp. 103-105.

16. Poddier'ohin A.M. (2016). Zarubizhnyi dosvid finansovoi ta fiskalnoi pidtrymky innovatsii u biznesi [Foreign experience in financial and fiscal support of innovations in business], Proceedings of the All-Ukrainian Scientific and Practical Conference «Korporatyvni finansy: problemy ta perspektyvy innovatsiinoho rozvytku» [Corporate Finance: problems and prospects of innovative development]. (Ukraine, Kyiv, 22 June, 2016) (electronic journal). Available at: https://kneu.edu.ua/userfiles/zvit_ks/22_06_2016_MATED0A0_KONF.pdf, Kyiv: KNEY, pp. 14-17 (accessed 04.02.2018).

17. Popovych D.V., Nazar N.V., Savchyn N.V. (2018). Kraudfandynh yak novitnii sposib finansuvannia v Ukraini [Crowdfunding as the newest way of financing in Ukraine], Young Scientist, no. 10, pp. 873-875.

18. Pusarenko T.V., Kvasha T.K. (2018). Stan innovatsiinoi diialnosti ta diialnosti u sferi transferu tekhnolohii v Ukraini u 2017 rotsi: analitychna dovidka [Situation of innovation and technology transfer activities in Ukraine in 2017: analytical reference], Kyiv: UkrINTEI (in Ukrainian).

19. Indicators to support the Europe 2020 strategy. General and regional statistics (2016). Luxembourg: Publications Office of the European Union, pp. 56-77, Available at: <http://europa.eu> (accessed 22.01.2018).

20. Site from The Kickstarter, Available at: <https://www.kickstarter.com> (accessed 22.01.2018).

21. Schwienbacher A., Larralde B. (2010). Crowdfunding of small entrepreneurial ventures, SSRN Electronic Journal. Available at: http://papers.ssrn.com/sol3/Delivery.cfm/SSRN_ID1699183_code301672.pdf (accessed 23.01.2018).

REDEVELOPMENT OF INDUSTRIAL ZONES AS A TOOL OF CITY DEVELOPMENT

Pandas Anastasiia¹

DOI: https://doi.org/10.30525/978-9934-571-78-7_13

Abstract. During the last decade, deindustrialization of large cities has become widely publicized. Due to the reduction in production, large degraded industrial areas with unused buildings, warehouse premises and associated infrastructure appeared. The spatial structure of such zones requires a consistent transformation based on multi-purpose analysis. In connection with this, there is a need for work on the reconstruction of industrial zones, their adaptation to modern conditions of city functioning and sustainable development. Redevelopment of the industrial zone – one of the most popular worldwide transformation tools of urban space. Analyzing world experience, redevelopment gives a significant impetus to the rational and sustainable development of the city. This is the creation of a new space for the emergence of real estate, business, space for communications, the development of creative areas. The purpose of studying the substantiation of theoretical and practical bases of redevelopment, as well as actualization, use of world practices of redevelopment; development of the concept of redevelopment of the industrial zone; consideration of problem issues, obstacles and motivational levers in realization of projects of redevelopment of industrial zones. Methodology of research. Empirical (measurement and comparison) and theoretical methods (study and synthesis, analysis and synthesis).

1. Introduction

Environmentalization of urban space – a process aimed at preserving and improving the quality of the natural environment of urban space, through managerial, economic, technical and other decisions, which allow to increase the efficiency of resources used (including land) and reduce the man-made load on the environment . One of the important circumstances

¹ Candidate of Economic Sciences,
Assistant Professor at Department of Economy and Entrepreneurship,
Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture, Ukraine

that impedes the implementation of environmentalization is the expansion of the boundaries of cities, and as a consequence, industrial zones are deeply involved in the urban structure of the city. Industrial production, located on the outskirts, appeared in the central regions, which entails a lot of environmental, economic, urban and social problems. There are all signs of irrational development of urban space.

The tool for solving this problem may be the process of redevelopment of industrial zones.

Redevelopment is a good practice around the world. The redeveloped production areas become new points of attraction in cities, using to create multifunctional clusters that combine various objects of real estate, recreational areas, research and innovation centers, cultural and educational objects, etc. Redevelopment has a multi-faceted effect: improving the architectural and planning development of the city, the emergence of new land resources, real estate objects, workplaces, transformation and development of the transport network, reducing pendular migration, addressing environmental problems. The redesign of industrial zones has the maximum effect and expediency only due to the multifunctional use of the territory with a systematic and systematic transformation.

From the point of view of the state, redevelopment is a set of measures aimed, ultimately, to increase the cost and improve the liquidity of the land and its improvements. From the point of view of commercial structures, redevelopment can generate profits for the creation of added value by changing the functional purpose or modernization of buildings.

The tasks of organizations involved in redevelopment can be characterized as follows: assessment and selection of the object or area of redevelopment, justification and organization of chain links: the right holder – authorities – the bank – the designer – the builder – the tenant / buyer. At the same time, specialists of such organizations should have the necessary knowledge in the field of expertise of land, real estate, valuation, brokerage and management.

2. Theoretical and practical aspects

Redevelopment (from the English *re-development* «re-development») is the process of re-profiling the property under a new direction [1, p. 15].

In the Western economy, redevelopment is called entrepreneurial activity associated with the transformation of the property to another, a new

object, with another functional purpose, resulting in the cost of the object increases. In domestic practice, this direction of entrepreneurial activity is called the development of territories.

Redevelopment has the following classification:

Full redevelopment – a complete redevelopment of objects and territories, starting with the change of the target destination of the plot.

Partial redevelopment – the redevelopment of urban areas and in part of the objects, with the renovation of existing transport solutions and engineering networks.

Surface redevelopment – does not imply serious changes to existing objects, redevelopment subject to individual objects of property complex [2, p. 100].

Improvement of the functional qualities of an object of real estate, which leads to an increase in its value, can be realized through various city-building decisions, depending on many factors, including its material and moral depreciation, historical and cultural or urban development value, functional variability, etc. The main processes in which objects can be transformed are: reconstruction, restoration with adaptation to new use, new construction after demolition.

Key prerequisites for initiating the process of redevelopment of production areas are de-industrialization and the loss of the initial functions of industrial facilities. Redevelopment of territories, provides for a complex of actions in various spheres: economic, urban, ecological, social, industrial, etc. At the same time, the process of redevelopment integrates a variety of processes of changing the technical and economic characteristics of objects, their functional purpose, architectural and spatial organization and socio-cultural significance of territories. Regarding production areas, redevelopment is always a unique task, which is solved by modeling the processes of modern use of industrial objects on the basis of internal (density of development, intensity of use of territory, volumetric – spatial, functional constructive and architectural and stylistic characteristics of objects) and external environmental factors (transport and communication of the territory, pedestrian accessibility and permeability, social activity, sociocultural significance of the territory) are predicted Nami of the future transformation of territory [3, p. 15].

In professional terminology, the definition of redevelopment is detailed by special terms, each of which corresponds to a specific method of improving the productivity of the land:

Reprocessing involves changing the functional purpose, the permitted use, the legal status of the object and further use it in a new quality.

Reconstruction (from re- and lat. *sonstructio* – rebuilding) – carrying out complex construction and finishing works in order to qualitatively change the technical and economic indicators of the building. The primary objective of the reconstruction is the restoration of the functional qualities of the building, which is achieved by carrying out the following works: full or partial reorganization of the object with a change in overall dimensions and technical characteristics; carrying out additional construction works (add-ons, extensions); reconstruction or full replacement of all engineering communications; reinforcement of bearing structures. In the process of reconstruction of a building from the original elements, usually only bearing structures – walls, ceilings, stairs are preserved [3, p. 16].

Regeneration (from the Latin *regeneratio* – revival) – in relation to the historical and urban environment – actions aimed at the restoration, reproduction, filling of partially or completely lost elements and / or characteristics of the historical and urban development and / or the natural environment.

Ingredients of regeneration:

Revitalization, rehabilitation (from Latin *rehabilitate*, recovery, from Latin *re-recovery* and *vita-life*, literally: returning life) – increasing functional significance by restoring lost or developing new non-destructive complex of social functions [4, p. 49].

Renovation (from lat. *renovation* – update – restoration) – involves the process of improving the functionality of the object while maintaining its design features, while keeping in mind the innovative upgrade. In industrial construction is considered, as the technical and economic substitution process is left out of production, as a result of the physical and moral depreciation of equipment, a tool for new fixed assets at the expense of the depreciation fund, as one of the processes of complex reconstruction of industrial facilities. Regarding territories, the renovation involves changing its functionality to more innovative forms, for example, the abandonment of resource-intensive industries in favor of post-industrial sectors of the economy. Renovation may include the complete demolition of the object in order to free the site for a new construction. In this situation, the historical and social significance of the object plays an important role.

Based on the above scheme (Figure 1), One can draw conclusions on the main tasks facing the company engaged in redevelopment:

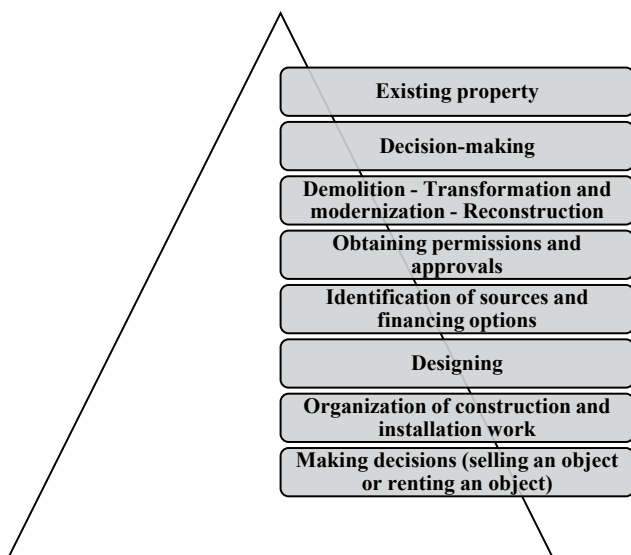


Figure 1. Contents of the redevelopment process

Select a redevelopment object. Finding a potentially lucrative facility essentially means assessing the future demand for alternative uses of existing real estate and calculating construction costs for such use. Of all the options, a project should be selected, which, under the existing restrictions (for example, financial), gives the maximum net income. As a rule, the initial assessment involves detailed studies of physical characteristics of the resource, the availability of appropriate building capabilities, social infrastructure, environmental characteristics. On the basis of the performed research, a preliminary design and evaluation of the redevelopment project is carried out.

Purchase an item for redevelopment. Acquisition of property rights to real estate can take a considerable time, up to several years. This is due to the monopoly of individual interests (if the rights to real estate belong to different owners) who are able to use the uniqueness of their position. During this time, demand or construction costs may change. Therefore, the redealer must provide additional costs beyond the normal cost of purchasing and construction. Such additional costs include the cost of ownership of land and its improvements in anticipation of the moment of profitability of

redevelopment and expenses during the period of redevelopment – payment of specialists, interest payments.

Obtaining permissions and approvals. The best is the case when all agreements are made prior to the acquisition of the site, if permitted by local law. This reduces the uncertainty of economic forecasts for density of construction, restrictions and mandatory deductions. Otherwise, obtaining approvals indefinitely increases the period of redevelopment, which leads to additional costs of financing.

Usually, the process of reconciling building documentation and obtaining a building permit is carried out by specialized organizations. These are either consulting companies that are building organizations that have a great deal of practice in this kind of activity and have established business relationships with the authorities involved in this process.

Organization of financing. To cover all expenses of the redevelopment, short-term financing should be organized for the period until the completion of construction (on average 1-3 years). As the risk associated with the construction period is greater than the risk during the operation of the finished facility, the interest rates for short-term financing are rather high, and the redeveloper has a strong incentive to reduce the construction time. Upon completion of the redevelopment, the finished object is either sold or remains at the disposal of the redeveloper. In the second case, the redeveloper must arrange long-term financing (usually for 5-10 years). In some cases, long-term financing is issued, starting from the moment of redevelopment. Funding can be organized on the basis of equity, or with the attraction of borrowed capital, which can be economically more efficient.

Organization of design and construction. As a rule, the redeveloper, as a rule, involves specialized organizations, or uses own units, to perform design and construction and installation work. Constant monitoring at the design and construction stage allows the retailer to reduce some of the risks of the construction period.

Lease or sale of a finished object. Redevelopment is considered completed at the time of sale or sale of the finished object, or, if the redealer intends to leave it at the disposal, at the time of full lease. In the latter case, the object of redevelopment becomes an object of long-term investment.

In the period of the formation of the professional market of redevelopment of real estate the important issue is the structure of the participants of the project of redevelopment, which will ensure the successful outcome of the

project. Schematically, the interaction of participants in the redevelopment project can be displayed as follows:

3. The essence of redevelopment of industrial zones

The use of the territories of the former industrial zones, as well as the search for new approaches to renovation today, is one of the actual world trends that can breathe new life into the architectural environment of cities [4, p. 89].

The industrial zone is a functional, specialized part of the city's territory, which includes objects of material production, utilities, industrial infrastructure, science, scientific services, personnel training, and other objects of the non-productive sphere, serving material and non-material production [5].

One of the significant shortcomings of the industrial zones of cities is the groundlessness of their planning structure, its accident, the lack of a single plan in the architectural and spatial organization

Improvement of the planning structure, its transformation is a long and complex process, which in each industrial zone has specific features [6].

The planning structure of the city should be divided into three types of industrial zones, as shown in Table 1.

One of the options for using industrial zones is the complete demolition of existing facilities and the construction of new complexes. Such a method may be economically disadvantageous as the cost of dismantling and clearing the territories increases.

Redirection (renovation) allows you to use up to 90% of existing buildings, which is more economical new construction. In this case, in many cases, industrial buildings are within the boundaries of historical development or are architectural monuments themselves [7, p. 9].

From a functional point of view, there are three fundamentally different directions for the transformation of industrial areas:

1) Preservation of industrial function:

- memorial way – restoration of the building, preservation of its architectural-historical appearance (for monuments of industrial architecture);
- improvement – introduction of new production technologies in the existing volume of the building and reconstruction of the object;

2) Partial refocusing:

- reconstruction of the planning structure, the main principle of which is the isolation and preservation of the most sustainable planning characteristics;

Table 1

Types of industrial zones and their influence on reconstruction measures

Type of industrial zone	Location	Features of the zone and their impact on the reconstruction activities
Industrial zone 1 level	Historically formed city center	In this case, it is necessary to take into account: the close location of the places of residence, the existing system of social and cultural services for the population, the existing system of engineering provision of the industrial and residential zone, the historical and architectural and artistic value of industrial development and its environment, the complexity of changing the planning structure of the industrial area and its inextricable connection with the local areas.
Industrial zone 2 level	The peripheral part of the city may be adjacent to residential formations	In this case, it is necessary to take into account the increase in the share: high-speed and individual transport, the relative planning autonomy of the formed industrial districts.
Industrial zone 3 level	Located in the peripheral part of the city at a distance from the residential building	For such a zone characterized by significant (500 hectares or more) size and industry specialization.

- inclusion of new objects of urban significance in historical and industrial areas;

3) Full refocusing:

- re-functionalization of existing monuments of industrial heritage in accordance with criteria of socio-cultural demand and relevance (re-engineering of industrial objects for residential buildings, administrative and office centers, educational establishments, cultural and entertainment centers, hotels, trade enterprises, sports facilities);

- ecological rehabilitation of the territory through the reclamation of disturbed territories, the creation of new green spaces (parks, squares, alleys) [8, p. 89];

- complete demolition of the industrial object and the use of the territory for other purposes.

Among the many existing methods for reconstruction or refinancing of objects, we select a few basic ones that will allow us to adapt the industrial architecture to modern conditions.

- First, the «application» method involves creating a composition based on an existing design; This is a reconstruction of the facade, creating a «false-facade» (creating a composition of volumes and planes, different in color, texture, texture). This way involves working with the latest materials, creating a modern beautiful shell.

- The second – the method of «analogies» involves comparing the projected object with one or another of the properties of a figurative analog. The method is used just in case when it is necessary to give the object new qualities. It is more appropriate for industrial architecture to apply functional analogies: images, details, elements that speak not only about the functions of the building, but also about the specifics of the enterprise. Reception: functional – artistic use of engineering equipment delivered to the facade. As well as technical analogies: images that arose on the basis of a technical product, or conditional reflection on the facade of the technological process of the enterprise. Reception: real movement or artificially created effect of technology: illumination, etc.

- The third is «integration», that is, the insertion of additional elements and structures in existing building designs. Reception: the creation of new dominant or enhancement of the old, additions of volumes, communication spaces, changing the scale of the building [9, p. 85].

If we consider the relationship of industrial and residential volumes in the structure of urban development from the standpoint of composition, we can distinguish the following methods adaptation of industrial development to modern conditions:

- modification – the change of an object or its parts by proportions, form, position of parts, configuration;

- replacement – the introduction of new individual projections, forms, functions, structures, materials, etc.;

- eliminating or adding – reducing the number of forms, structures, functions or joining new ones that extend decision opportunities;

- combination – combinatorics of ideas, properties, functional components, elements of an object among themselves;

- inversion – a turning point, a consideration of a problem or a situation from the opposite.

Thus, there are several directions, methods and techniques of adaptation of the industrial heritage to the modern context of the city. And various architectural and compositional techniques allow to adapt and harmonize industrial objects to the structure of the actively developing modern city.

Classification of types of redevelopment can be based on the principle of coverage of the territory and the functional purpose of the object. Conditional redevelopment can be divided into territorial, that is, covers the territory of industrial zones entirely, and the object, when the transformed single point object integrates into the structure of the industrial zone, filling it with new functions (Figure 2) [10, p. 13].

The planning structure of industrial zones, which involves more rational use of the industrial area with an increase in its employment rate; detected territorial reserves, increase their degree of use due to increased density of development; streamlining of transport links and liquidation of low-impact industrial enterprises; increase of architectural qualities of building, reduction of harmful influence of enterprises on the environment.

In a narrower sense, the redevelopment of industrial zones is the process of re-industrialization of industrial areas under a new direction. Redevelopment of industrial areas, as a rule, occurs in two types:

- when existing buildings in the industrial area are not demolished, but only reconstructed and transformed;

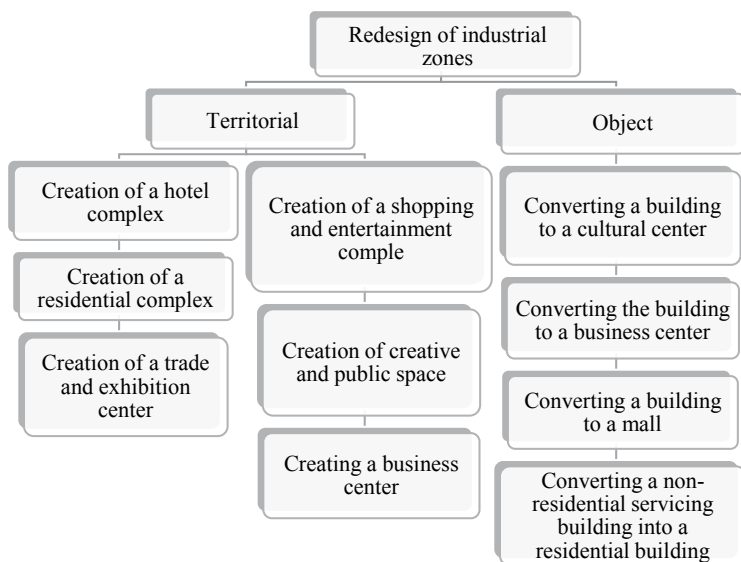


Figure 2. Classification of redevelopment formats for industrial zones

- when full or partial dismantling of buildings and structures in the industrial zone is carried out, and new real estate objects are being built in their place.

First of all, it should be noted that the process of redevelopment of industrial zones is much more complicated than the development of undeveloped territories. This is due to the fact that the owner of an object must take into account several key points:

1. Analysis of the best and most efficient use of the territory.

2. Kind of transformation works: demolition of existing buildings or reconstruction without demolition.

Most often, when the owners decide to reshape an object, without prior analysis of the location and optimal use, as a rule, this leads to the fact that the new object becomes unclaimed. Also, there is a misunderstanding that it is more profitable to demolish a building or reconstruct it. That is why it is important before the start of the redevelopment process to conduct an analysis to determine the best option for using the object and analyze the suitability of the existing design for the chosen direction.

The investor's interest in the redevelopment, first of all, is the possibility of building the object in a good location, in an area of sufficient size. For the city – is the revival of abandoned territories, the organization of new jobs, renovation and improvement of the city's portrait, replenishment of the revenue part of the local budget [11, p. 59].

Redevelopment of industrial real estate has significant advantages: high ceilings, huge windows, the possibility of free planning, electric and thermal power, convenience of access roads, parking lots and others [11, p. 60].

Historically, the reference point for the «redevelopment» is considered to be 1952, when the first projects appeared in America, which became the main driving force behind the revival of declining areas and irrationally used territories. During this period, there were companies that began to buy small outdated enterprises, demolish homes and build new economically attractive real estate objects in their place. One of the best examples of successful redevelopment in the world is the reconstruction of the former Docklands area of the port (London, UK), consider this project and others, the most successful ones.

Other European cities have long been practicing sealing and redefining the interior of the city, including industrial ones. So, in 1980, the former textile factory in the UK became the artistic center of «Salts Mill», which

is visited by about 100 thousand people each year. At the site of one of the largest shopping centers in Eastern Europe, «Manufaktura» in Poland, for many years was a textile factory.

4. Key guidelines of the concept redevelopment of industrial areas

Analysis of the world practice of redevelopment of industrial territories in connection with the cessation of production activity indicates the strengthening of the trends of the gentrification of the districts, the predominance of the choice of high-tech and creative industries, orientation to socially-demanded spheres: education, culture, and the creation of public spaces.

Analyzing the example of the transformation of the Berlin Tempelhof Airport, with an area of 380 hectares into a gigantic landscape park, where one functional assignment has replaced another, one can conclude that projects that are more successful are when multifunctional use comes in place of a single function.

According to modern realities, it would be appropriate to create multifunctional social and business zones of the city, which would be counted from:

1. High-tech and environmentally safe industries.
2. «Creative clusters» (art zones) – centers of contemporary art, for conducting various events (exhibitions, performances and festivals).
3. Business parks, business centers.
4. Cultural and entertainment centers.
5. Residential complexes.
6. Recreational zone.

The life cycle of the project for redevelopment of the industrial zone under the multifunctional social and business zone will consist of the following stages.

Stage 1. Analysis of the economic feasibility of the project. As part of the implementation of the phase, the analysis of expediency, economic efficiency and feasibility of the project options is analyzed, demand and supply in the market are analyzed, social value, profitability and liquidity are predicted. The basic assumptions and risks are formed. Evaluated investment and organizational capabilities, a business plan is being drawn up. As a result of the implementation of stage 1 a strategy for project implementation is formed.

Stage 2. Design. Immediately after the project strategy is formulated, a task for design and estimate documentation (DED) for reconstruction of buildings and conducting design and survey works can be completed. For performance of these works the third-party executor – the designer having the corresponding qualification certificate – is involved. The DED should reflect the investment plan of the project and comply with applicable legislation in urban planning and construction. To verify compliance with legislation and applicable norms, a DED examination is conducted by relevant independent experts. The conformity assessment of the DED to the investment plan is carried out by the customer. Obtaining the DED approved by the customer and the conclusion of the examination regarding the compliance of the DED with the applicable standards is the result of the implementation of the second phase.

Stage 3. Financing. The beginning of this stage is possible immediately after specifying in the DED the required amount of investment for the reconstruction. During this phase, additional sources of non-state financing are being sought – loan funds, attracting investors, finding future rental operators, etc. At the end of the stage, the amount of money needed to start the first stage of construction (reconstruction) must be received.

Stage 4. Construction. The fourth stage of the project can be started immediately after the examination of the DED and conducting permitting procedures at the start of preparatory work and construction. In the framework of the implementation of the stage, the facility for the reconstruction of garbage, preparatory work, reinforcement of structures and other construction work in accordance with the approved DED is being purified. As part of the stage, all finishing, design work, outdoor advertising is being installed, technological and engineering equipment and furniture are supplied and installed. The stage is completed by the acceptance of the complex in operation in accordance with the procedure provided for by law.

Stage 5. Sale and lease. Beginning of this stage, unlike the previous ones, can be started by the earlier – the better. Sale and lease of some components of a complex can find its future owner even at the stage of investment plan. Then, this host can act as the investor investor of the project and significantly save money in the future, when the price of finished real estate will inevitably increase. The main task of this stage is to ensure that the complex does not have unclaimed areas at the time of its delivery, and

the realization of these areas allowed to achieve the necessary profitability of the project. Consequently, the result of the fifth stage is the conclusion of lease or sale contracts for all areas.

Stage 6. Operation and management. The start of the stage is the moment of putting into operation. The tasks of the stage are to ensure maximum profitability from the exploitation of real estate, both for tenants and for the owners of the premises. The result of the stage is the achievement of planned payback and profitability of the project within the set time, as well as provision of the planned social value.

5. The ecological and economic components concept of the industrial redevelopment

However, special attention should be paid to the environmental component. Negative environmental heritage from abandoned industrial facilities is an obstacle to the development of this territory and existing buildings. The need for adequate, effective and durable use of this huge space on the market requires a major rehabilitation. First of all there is a danger from old pollution, it is necessary to evaluate:

1. Potential of danger from technological processes.
2. Potential of hazard from building materials.
3. Factory dumps of residual substances and waste products.

Objectives of the survey:

1. Define spatial distribution.
2. All data and documentary information is collected, systematized and documented.

3. Prepare documents for long-term use (entering into the register of contaminated areas).

4. Describe the objects of protection that are in potential danger, and the ways of spreading the dangers.

5. Determine the need for further action (urgent measures, sanitation).

6. Prioritize for further action.

Stage 1. Inventory cadastre for pollution:

- systematic registration of all former industrial sites after use;
- inventory of hazardous substances;
- enterprise cadastre;
- systematic registration of all old deposits (landfills);
- pollution in groundwater / surface waters.

Stage 2. Field studies:

- confirmation of suspicious moments of use;
- confirmation of suspicious moments of pollution.

Stage 3. Evaluation of research results:

- the type and volume of established pollution;
- impaired environment;
- evaluation of results on objects of protection;
- other disturbed environments / security objects;
- the type and extent of contamination of the site.

Stage 4. Assessment of the degree of danger:

- exceeding control values;
- formulation of the need for rehabilitation.

Stage 5. Adoption of the sanitation decision:

- formulation of requirements for sanitation;
- target value of sanitation;
- the limits of sanitation;
- making decisions about active / passive measures.

Stage 6. Approval of the sanitation concept review of the sanitation project:

- submission of the formulated rehabilitation goals;
- compliance with the legal basis.

The rehabilitation process describes for the contaminated site the possibility of performing sanitation on one appropriate sanitation or combination of methods, including all preparatory, accompanying and follow-up work, taking into account all infringed objects of protection, from the legal point of view of permissible use, and also all conditions on the site. Each sanitation process must fulfill the sanitation objectives, the provisions of the law, as well as the prescribed requirements for each individual case. On the basis of professional judgment, as well as cost estimates for the remediation process, consideration should be given to the cost / benefit ratio in order to select the most appropriate technical and environmental point of view for a sanitation scenario, while simultaneously economical and purposeful use of financial resources.

Capital investment in the reconstruction of industrial facilities with a change in their functional purpose is lower than investment in the construction of new facilities by 15-29%. These indicators vary depending on the chosen function (socio-cultural life, offices, apartments).

Budget savings are due to two factors:

- in the case of reconstruction, replacement of building structures is not required; costs are mainly due to the creation of modern engineering infrastructure;
- in case of demolition of industrial objects for the sake of new construction, the investor has to bear additional costs associated with dismantling the building, as well as compensation for the removal of garbage to specialized landfills.

As the analysis shows, in the event of a full-fledged scientific restoration of objects of cultural heritage, capital investments exceed the costs of a new construction of an object of a similar size. This is due to the high demand for the quality of restoration work, the need for appropriate licenses and competencies.

Capital expenditures for restoration, taking into account the restoration of historical interiors, have specific cost indicators, can be compared with the costs of construction of objects of the «Premium» class of different functional purposes.

At the same time, we apply such an approach as objects to cultural heritage, which means conserving and minimal repair and restoration work. In this case, the initial investments can be reduced at times and be substantially distributed over time.

6. Obstacles to the process of redevelopment industrial zone

In addition, the city has a complex of problems associated with the implementation process of transferring industrial enterprises from the central parts of the city beyond the city territory, ensuring the necessary conditions for adaptation of enterprises in new production areas [12, p. 8].

The key issues are the lack of a state program of investor support (preferential taxation and preferential tariffs for the use of engineering infrastructure), incentive schemes for developers. Necessary development of the system of motivational levers (Table 2), Including administrative, for the interest of developers in projects redevelopment of industrial zones, the holistic development of territories.

Considering the following aspect, namely the stimulation of the withdrawal of enterprises from industrial zones in the city center to the periphery of the city of Paris, France, proposes a system of economic privileges for industrialists and entrepreneurs in the city (Figure 3):

Table 2

Examples of incentives developers in implementing projects to redevelopment industrial zones

Project name (country)	Motivational components
Redevelopment projects in New Jersey and Missouri (USA)	Credit financing in the amount of up to 100% for clearing the land and preparing for new construction. Deferment of tax payments to developers, and the costs of clearing the territory are paid off with unpaid taxes.
Docklands Redevelopment Project, (UK)	Favorable tax regime in the form of exemption from the tax on industrial and commercial real estate, full exemption from the tax on the cost of construction of new industrial enterprises in the territory of the zone, as well as coverage of the municipal budget costs for the organization of new production areas, their advertising and provision of transport and communications.
HafenCity Redevelopment Project (Germany)	High-quality space. Taking into account modern ecological requirements and sustainable development. Innovative, high-tech approach.

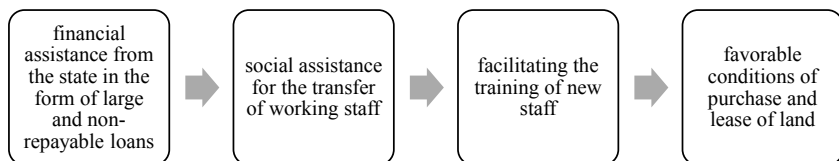


Figure 3. System of economic privileges to stimulate the withdrawal of enterprises from the city center to the periphery (for example, Paris)

On the part of the municipality, a number of restrictions were introduced:

- Prohibition of the construction of new large factories.
- Prohibition of expansion of more than 10% of existing industrial enterprises.
- Tightening control over the licensing of new industrial construction.

7. Conclusions

In modern urban planning processes, the need to develop new ecologically-based methods based on cost-effectiveness in the long run. The development of complex projects for redevelopment of declining territories can serve as an instrument for «rehabilitation» of the urbanized environment in cities.

Facilitating the establishment of the institution of redevelopment of irrationally used spaces to create an ecologically-friendly urban environment is necessary, first of all, by social and ecological and economic methods. It is necessary to stimulate the rights holders of similar objects to liberate their occupied territories, in order to promote the improvement of the quality of the environment. This is possible through the following measures:

1. Introduction of a reduced rate of land tax for the owners of objects that agree to relocate.
2. Reduction of payment for connection of the developed areas to engineering communications.
3. Reclamation and restoration of disturbed as a result of industrial use of land shall be carried out at the expense of the previous and present owner of the site.

In order to evaluate the efficiency and rationality of the redevelopment project, it is necessary to consider, first of all, the economic and environmental feasibility of transferring production and other objects to other territories.

References:

1. Izmaylova K.V. (2000). Finansovyy analiz: Navch. posibnyk [Financial Analysis: Tutorial]. Kyiv: MAUP.
2. Zhurbey E.V., Zhurbey E.V., Davyborets E.N., Yeleneva E.V. (2014). Redevelopment kak perspektivnyy mekhanizm razvitiya munitsipal'nykh territoriy: zarubezhnyy i otechestvennyy opyt [Redevelopment as a promising mechanism for the development of municipal territories: foreign and domestic experience]. Oikumen. Regional studies, no. 4, pp. 90-117.
3. Dyukova O.M., Pasyada N.I. (2009). Upravleniye razvitiyem nedvizhimosti: Uchebnoye posobiye [Management of real estate development: study guide]. Saint Petersburg: Publishing house of St. Petersburg State University of Economics and Finance.
4. Matveev E.S. (1985). Promyshlennyye zony gorodov [Industrial zones of cities]. Moscow: Stroiizdat.
5. (2018). Redevelopment promyshlennykh zon ili massovaya nastroyka [Redevelopment of industrial zones or mass setting]. *About-Realty.net* (electronic journal). Retrieved from: <http://about-realty.net/redevelopment-promyshlennykh-zon-ili-massovaya-zastrojka.html>
6. Koncheva E. (2019). New life of dead quarters [Novaya zhizn' mertvykh kvartalov]. *24tv.ua*. Retrieved from: <http://expert.ru/2011/08/2/novayazhizn-mertvyih-kvartalov>
7. Demidova E.V. (2013). Reabilitatsiya promyshlennykh territoriy kak chasti gorodskogo prostranstva [Rehabilitation of industrial areas as part of urban space]. *Academic Bulletin UralNIIPPROEKT RAACS*, no. 1, pp. 8-13.

8. Guriev C.N., Ovcharova E.V. (2017). Sistemnyye problemy renovatsii promyshlennykh territoriy v g. Voronezh [System problems of renovation of industrial areas in Voronezh]. *Architectural Studies*, pp. 89-97.
9. Sysoeva O.I. (2005). Rekonstruktsiya promyshlennykh ob'yektov: Uchebnoye posobiye [Reconstruction of industrial facilities: textbook]. Minsk: BNTU.
10. Golovanov E.B., Kiseleva V.A. (2013). Razvitiye redevelopment kak napravleniya po preobrazovaniyu gorodskikh territoriy [Development of redevelopment as a direction for the transformation of urban areas]. *Bulletin of SUSU. Series: «Economics and Management»*, no. 3 (7), pp. 12-16.
11. Blaginyh E.A. (2015). Aktualizatsiya napravleniy nauchno-issledovatel'skikh rabot po sovershenstvovaniyu arkhitekturno gradostroitel'nykh protsessov v Kemerovskoy oblasti [Actualization of areas of research to improve the architectural and urban planning processes in the Kemerovo region]. *Bulletin of SibGIU*, no. 1 (11), pp. 59-62.
12. Polshchikova N.V., Safonov E.V. (2017). Renovatsiya i rekontseptsiya promyshlennykh zdaniy [Renovation and reconception of industrial buildings]. *OGASA*, pp. 1-8.

**ANALYSIS OF ACTIVITY OF ENTERPRISES' SUBJECTS
ON THE FOOD PRODUCTS MARKET**

**АНАЛІЗУВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ СУБ'ЄКТІВ
ПІДПРИЄМНИЦТВА НА РИНКУ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ**

Stoyanovsky Andriy¹

Matsuk Vasylyna²

DOI: https://doi.org/10.30525/978-9934-571-78-7_14

Abstract. *The subject of the study* is the analysis and evaluation of subjects of entrepreneurship in the food market. *The purpose of the study* is to conduct a thorough analysis of information provision in assessing the activities of business entities in the market of food products, as well as well as identify and typologies the factors that affect the effectiveness of business entities. *Methodology.* There is a certain unity in the interpretation of the concept of «economic efficiency» by modern scholars. It consists in the fact that this concept is characterized by a correlation between performance and cost of resources (time is also considered as a resource). Therefore, it is advisable that the assessment of the economic efficiency of the development of business structures in the food industry relies on a clear identification of objectives. Goals are a decisive factor in the selection of performance criteria. Thus, if the strategy of the development of business structures involves reducing the share of debt in the general structure of assets, then, on the basis of goal setting, the criterion of the effectiveness of the strategy for the development of business structures will be a certain value of the share of debt in the general structure of assets. According to the results of the conducted research, the only criterion for the success of the development of business structures is proposed – the difference between the «inflow» and the «outflow» of the funds of the entrepreneurial structure. In order to simplify the use of this criterion, in practice it is proposed to reduce the values that it can accept to two: «1» – the aggregate real equity capital of

¹ Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
National University «Lviv Polytechnic», Ukraine

² Postgraduate Student,
National University «Lviv Polytechnic», Ukraine

an enterprise grows; «-1» – decreases. Using the proposed simplification of the criteria analysis of the effectiveness of the development of the business structure is convenient prediction of its values. This allows us to explore the development of the enterprise in the future. *Conclusions.* Decision-making on the implementation of entrepreneurial activities is often implemented in conditions of insufficient amount of reliable information, which requires the availability of information support, which allows not only to accumulate and process data, but also to complement them with probable assumptions formed on the basis of retrospective and prospective analysis. The formation of information support for decision-making can take place on the basis of several methods. It is most rational to take into account the results of alternative approaches, since this forms the most reliable informational basis for making managerial decisions. For the reasons mentioned above, in the study of the activities of food industry enterprises, the use of mathematical statistics can be significant, therefore, in this study, describes the use of this approach in the implementation of empirical and prospective analysis. As shown below, such an analysis should include (G)ARCH models, deviation criteria from the average, forward-looking analysis based on regression and modification, and also the measurement of the factors of the internal environment from external factors. All these components make it possible to form the most complete picture of the state of the investigated phenomenon or process that may take place at the food industry. This analysis can be conducted to analyze not only economic phenomena or processes, but also purely production-technological.

1. Вступ

Враховуючи необхідність детального опису інформаційного забезпечення, оскільки воно відіграє вагомую роль при прийнятті рішень щодо подальшої підприємницької діяльності розглянемо послідовність реалізації пропонованого економіко-математичного аналізу. Варто зауважити, що чим більшим є масив даних тим більш точними є прогностичні властивості регресійних моделей. Також це дає змогу більш абстраговано дослідити динаміку відхилення від середньої величини і тим самим відкинути аномально високі або низькі значення досліджуваних показників. Процес збору та аналізу даних умовах швидкозмінного зовнішнього та внутрішнього середовища підприємства відбувається безперервно. Це дає змогу оперативного оновлювати базу знань та

доповнювати її більш точними математичними моделями, які характеризуються точнішими прогностичними властивостями. Це також дозволяє вчасно відкинути не вагомі чинники та враховувати актуальну інформацію. Враховуючи великі масиви даних, які доводиться збирати, використання сучасних технологій машинного збору та обробки даних є незамінним. У сучасному світі, інформація будь-якого типу може виявитись вирішальною. Експерти володіють великим досвідом, проте вони не здатні швидко зібрати дані із багатьох джерел, систематизувати їх, класифікувати та зробити відповідні висновки. Тому експертне опитування є незамінним при стратегічному аналізі.

У свою чергу, при статистичному аналізі діяльності підприємств харчової промисловості, можливим є використовувати дві групи методів: методи, орієнтовані на дослідження рівня відхилення динамічного ряду від випадкової величини; методи, які базуються на регресії, що дозволяє провести емпіричний та перспективний аналіз, а також дослідити рівень залежності факторів внутрішнього середовища від факторів зовнішнього.

Наукова новизна виконаного дослідження полягає у поєднанні результатів застосування двох вищенаведених груп методів обробки даних для аналізу інформаційного забезпечення при оцінюванні діяльності суб'єктів підприємництва на ринку харчових продуктів, а також ідентифікування та типологізації факторів, які впливають на ефективність діяльності суб'єктів підприємництва.

2. Аналізування інформаційного забезпечення при оцінюванні діяльності суб'єктів підприємництва на ринку харчових продуктів

Перша група методів базується на врахуванні такого показника, як дисперсія, який характеризує рівень відхилення випадкової величини від середнього арифметичного за певний період часу. Це дає змогу виявити рівень нестабільності динаміки досліджуваного процесу або явища. Проте, такий аналіз також є важливим при виявленні аномальних періодів у динаміці досліджуваних показників, оскільки на його основі можливим є виявити екстремальні відхилення дисперсії від її середнього значення за певний період. У практиці наукових досліджень для ідентифікування суттєвого відхилення використовується група із трьох критеріїв: «2 сигма», «3 сигма» та «6 сигма». Вибір між дослід-

жуваними критеріями слід здійснювати з урахуванням ситуаційного підходу, оскільки кожне підприємство є унікальним і потребує індивідуальних рішень. Вибір між критеріями можна здійснити на основі такого правила: кількість сигма відповідає порядку величини¹ індексу останнього спостереження за випадковою величиною. Так, якщо кількість спостережень за досліджуваними показниками становить 998, то слід обрати «2 сигма», якщо 9998, то варто обрати «3 сигма» і т.д. Це правило є обґрунтоване тим, що чим більший діапазон спостережень за випадковою величиною, тим більше може бути її відхилення, і тому значення сигма обране для сотень спостережень може виявитись не суттєвим для діапазону в тисячі спостережень. Тому вибір між критеріями слід здійснювати на основі кількості спостережень за випадковою величиною. Питання про доцільність вибору десяткового значення сигми слід відкинути, оскільки порядок величини може вимірюватись тільки натуральними числами.

За умови коли виявлено відхилення із вищенаведеним критерієм, можна прийняти такі висновки: 1) динаміка досліджуваного процесу або явища характеризується впливом інших не врахованих чинників. Для прикладу, при дослідженні динаміки попиту на певну продукцію, виявлення такого відхилення може свідчити про зміну структури попиту, та доцільність зміни маркетингової стратегії; 2) високий рівень відхилення за певний період часу говорить про те, що наявний можливий критерій для класифікації стану певного явища або процесу. Для прикладу, при дослідженні ринків, на основі відхилення «n-сигма», можливим є виявити сезонний характер зміни попиту на певні товари або послуги; 3) періодичне досягнення певного значення «n-сигма» може свідчити про наявність «пам'яті» досліджуваного динамічного ряду. Це говорить про те, що при реалізації перспективного аналізу, доцільним є враховувати значення за попередні часові періоди.

Явище зміни дисперсії для певного досліджуваного динамічного ряду у часі часто має місце в економіці, оскільки предметом її вивчення виступає поведінка рефлексивних процесів, учасниками яких виступають ірраціонально мислячі суб'єкти, котрі при побудові прогнозу часто використовують значення минулих періодів, характеризуються певним рівнем емоційності та діяльність яких не завжди має раціо-

¹ Порядок величини – це наближене значення десяткового логарифму числа.

нальне пояснення. Тому у практиці статистичного аналізу фінансових ринків часто використовують моделі ARCH або їх узагальнену версію GARCH, на основі яких можливим є дослідити тенденцію зміни дисперсії та прогнозувати її.

Вперше цей тип моделей був запропонований американським економістом Р. Еглом у 1982 р., за що у 2003 р. був удостоєний Нобелівської премії. Ідея Енгла полягала у тому, що значення дисперсії можна прогнозувати, що дає змогу прийняти рішення про рівень нестабільності у майбутньому та наскільки досліджувана випадкова величина буде доступною для прогнозування [1]. На основі цього типу моделей можливим було встановити рівень ризику у майбутніх періодах при аналізуванні динаміки фінансових ринків. Під час аналізування діяльності суб'єктів харчової промисловості, використання цього типу моделей може мати вагоме значення, оскільки дає змогу відстежити перспективну зміну дисперсії у майбутньому.

Класичне математичне представлення ARCH моделі є наступним:

$$\delta_t^2 = a_0 + \sum_{i=1}^q a_i x_{t-i}^2, \quad (1)$$

де δ_t^2 – дисперсія випадкової величини за період від нульового періоду до періоду з індексом t , част. од.; a_0 – нульовий коефіцієнт лінійної моделі, част. од.; x_{t-i}^2 – квадрати значень випадкової величини за i -ий період, ум. од.; a_i – лінійний коефіцієнт, використовується для зважування значень випадкової величини за певний i -ий період, част. од.; q – кількість лагових² періодів.

На основі рівняння (1) можна підсумувати, що моделі ARCH базуються на дослідженні взаємозв'язку між значеннями дисперсії за певний період часу та відповідними зваженими значеннями за минулі періоди. Висновки зроблені на основі застосування моделей ARCH можуть мати вагоме значення при прийнятті управлінських рішень, оскільки вони дозволяють попереджати «розворотні» точки на ринку, встановити потенційні місця у виробничих процесах, де може виникати брак, виявляти нові ніші на основі дослідження конкурентних ринків, а також при прогнозуванні цін на ресурси. Роль моделей типу ARCH та приклад їх використання буде наведено нижче.

² Лаговий період – це часовий період на який значення незалежної змінної відстають від значень залежної змінної.

Модель типу ARCH знайшла широке застосування у економетриці. У 1986 р. данський економіст Т. Боллереслев запропонував узагальнене представлення моделі, яке враховує не тільки значення випадкової величини, а й значення дисперсії. Модель Боллереслева може бути представлена наступним чином:

$$\delta_t^2 = a_0 + \sum_{i=1}^q a_i x_{t-i}^2 + \sum_{i=1}^q \beta_i \delta_{t-i}^2, \quad (2)$$

де β_i – лінійний коефіцієнт, який враховує вплив лагових значень дисперсії.

Сьогодні існують різні модифікації цієї моделі, проте всі вони особливі випадки їх застосування. Для цілей цього дослідження достатнім є використовувати GARCH-модель Боллереслева. Наведені математичні інтерпретації зазначений моделей використовують лінійну залежність. Це зумовлено тим, що для отримання лінійних коефіцієнтів використовується метод найменших квадратів, а самі моделі є різновидом регресійних моделей. Проте це не заперечує можливість використання залежностей інших видів, до яких можна віднести показникову функцію, логарифмічну, степеневу, синусоїду, косинусоїду тощо. Всі ці функції можуть бути отримані, шляхом відповідної маніпуляції із значеннями випадкової величини. Тоді, узагальнене математичне формулювання моделей умовної гетероскедастичності може бути описане наступним виразом:

$$\delta_t^2 = f(x_q, \delta_q^2), q \in [i; t). \quad (3)$$

Вибір відповідного типу залежності слід здійснювати за наступними критеріями: 1) функція має бути здатною відобразити залежності від прискореного/уповільненого зростання/спадання; 2) функція має бути визначеною на інтервалі від нуля до нескінченності; 3) функція має бути нелінійною, оскільки це дозволяє врахувати ірраціональні чинники, що впливають на процеси та явища у економіці; 4) функція має бути зручною для отримання із використанням методу найменших квадратів.

Враховуючи ці критерії, оберемо степеневу залежність у (G)ARCH моделях

$$\delta_t^2 = a_0 \prod_{i=1}^q x_{t-i}^{2a_i} \prod_{i=1}^q \delta_{t-i}^{2\beta_i}. \quad (4)$$

Рівняння (4) дає є моделлю GARCH Боллереслева для степеневі залежності. Вибір степеневі залежності дає змогу дослідити вплив

іраціональних чинників, таких як досвід, репутація компанії, емоційність суб'єктів, які приймають управлінські рішення тощо. Всі ці фактори впливають на дисперсію нелінійно і тому використання лінійного зважування лагових значень не є коректним. Наприклад, високий рівень відхилення на вартість ресурсів у минулому може вплинути на ціни у майбутньому, оскільки виробники включають високий ризик у ціну. Проте, згідно із класичним тлумаченням, це рівень ризику завжди однаково впливатиме на значення майбутньої ціни, в той час, як степенева залежність відображатиме цю залежність більш точно враховуючи можливі комбінації нелінійної зміни коефіцієнта, який відображає вплив вартості ресурсів на ціну товару. Так, високий ризик, з часом може стати звичним явищем (наприклад, це характерно для вітчизняного ринку пального), тому ціна змінюватиметься нелінійно-прискорено за умови незначного зростання ризику або уповільнено, оскільки при розрахунку майбутньої ціни також може враховуватися поведінка конкурентів та інші фактори.

Степеневі коефіцієнти для моделі (4) можна розрахувати на основі методу найменших квадратів, які дозволяє при певних маніпуляціях із вхідними даними отримати лінійні коефіцієнти, що можуть використовуватись як степеневі. Приведемо приклад таких маніпуляцій на основі моделі GARCH з одним лагом:

$$\delta_t^2 = a_0 x_{t-1}^{2a_1} \delta_{t-1}^{2\beta}. \quad (5)$$

Нехай дано модель (5), і необхідним є розрахувати степеневі коефіцієнти та нульовий коефіцієнт. З цієї метою доцільним є перетворити вираз (5) так:

$$\begin{aligned} \ln(\delta_t^2) &= \ln(a_0 x_{t-1}^{2a_1} \delta_{t-1}^{2\beta}) \Rightarrow \ln(\delta_t^2) = \ln(a_0) + \ln(x_{t-1}^{2a_1}) + \ln(\delta_{t-1}^{2\beta}) \Rightarrow \\ &\Rightarrow \ln(\delta_t^2) = \ln(a_0) + a_1 \ln(x_{t-1}^2) + \beta \ln(\delta_{t-1}^2). \end{aligned} \quad (6)$$

На основі перетворень (6) степеневу залежність (5) вдалось звести до лінійної форми, що свідчить про можливість використання методу найменших квадратів, проте після розрахунку натуральних логарифмів для вхідних рядів даних. Після, того як отримано рівняння (6), запишемо степеневу залежність:

$$\delta_t^2 = \exp(a_0) x_{t-1}^{2a_1} \delta_{t-1}^{2\beta}, \quad (7)$$

де $\exp$ – функція експоненти³.

³ функція піднесення константи e до певного степеня.

Модель GARCH степеневій форми залежності може бути отримана на основі методу найменших квадратів. Перед її побудовою необхідним є розрахунок значень логарифмів для вхідних рядів даних. Окрім моделей (G)ARCH для моделювання перспективного стану підприємства необхідним є використовувати регресійні моделі. Це можна здійснити на основі використання звичайних регресійних моделей, побудованих для групи чинників. Тоді форма рівняння, яке буде використовуватись може бути записана наступним чином:

$$f(x, y, \dots, z) = a_0 x^{a_1} y^{a_2} \dots z^{a_n}, \quad (8)$$

де $f(x, y, \dots, z)$ – функція залежності певного результуючого параметра від досліджуваних показників, ум. од.; $a_0, a_1, a_2, \dots, a_n$ – регресійні коефіцієнти, част. од.; $x, y, \dots, z$ – значення незалежних змінних, ум. од.

У рівнянні (8) наведено степеневу залежність, переваги її використання, а також методи побудови уже було наведено вище. Це нелінійна форма залежності, а отже, на її основі можливим є дослідити вплив ірраціональних чинників, таких як досвід, репутація, емоційна складова у прийнятті рішень тощо. Всі ці фактори не можуть бути описані сталими лінійними коефіцієнтами у різні періоди діяльності підприємства. Більше того, оцінити їх кількісно у формі певної динаміки також неможливо, можливим є виміряти їх вплив через непрямий підхід до врахування залежності (8). Так, якщо до рівняння (8) включити вплив фактора часу, представленого на основі ряду натуральних чисел із однаковою зміною протягом усіх часових періодів, то рівень перевищення степеневого коефіцієнту інших факторів над фактором часу буде описувати рівень пришвидшеного або уповільненого розвитку того чи іншого процесу. Повнішу інформацію може надати саме функція зміни степеневих коефіцієнтів. Якщо ця функція є зростаючою, то високим рівень врахування попереднього досвіду, покращення стану підприємства, посилення ним своїх ринкових позицій тощо, в залежності від того, які вхідні дані обрано для аналізу. Тому функція (8) набуде такої форми:

$$f(x, y, \dots, z) = a_0 t^k x^{a_1} y^{a_2} \dots z^{a_n}, \quad t \in N, \quad (9)$$

де t – ряд натуральних чисел, який описує зміну часових індексів для періодів спостереження за випадковою величиною; k – степеневий коефіцієнт для складової часу, част. од.

На основі степеневих коефіцієнтів рівняння (9), можливим є визначити стан досліджуваних процесів у порівнянні із результуючим параметром. Наприклад, дано функцію залежності чистого прибутку від обсягу інвестицій. Тоді, якщо складова часу має більший степеневий коефіцієнт ніж обсяги інвестицій, це говорить про їх не значущість у формуванні чистого прибутку підприємства. Це також доводить, що інвестиції впливають на значення прибутку з уповільненням або значним відставанням у часі. Приклад такого співвідношення дає підстави корегувати процес інвестування, можливо вибрати інші об'єкти для вкладання коштів, сформувавши нову систему прийняття рішень, збільшити або зменшити обсяги інвестицій тощо. Порівняння степеневих коефіцієнтів незалежних змінних із 1 не дає остаточної відповіді на питання наскільки швидко досліджувані процеси або явища впливають на результуючий параметр, тому підхід із порівнянням степеневого коефіцієнта складової часу є більш раціональним.

При умові коли відбувається порівняння із багатьма параметрами, виникає необхідність розглянути декілька можливих варіантів: $\min(k, a_1, a_2, \dots, a_n) = k$ – всі показники впливають на результуючий показник прискорено у часі, це свідчить про те, що підприємство враховує досвід, вміло застосовує здобуту репутацію тощо; $M(a_1, a_2, \dots, a_n) > k$ – математичне сподівання степеневих коефіцієнтів для незалежних змінних є більшим за коефіцієнт часу, це говорить, що в цілому досліджувані параметри сприятливо впливають на результуючий параметр; $\max(k, a_1, a_2, \dots, a_n) = k$ – підприємство не враховує досвід минулих періодів або він є несприятливим, його репутація погіршується, стан підприємства не варто описувати, як потенційно перспективний. У результаті, можливим є встановити рівень перспектив розвитку підприємства, міру урахування ним попереднього досвіду, а також те, чи покращується його репутація, чи нівелюється несприятливий вплив емоційної складової тощо. Недоліком представлених вище моделей є те, що вони базуються на інформації у формі числових рядів. Тому варто розуміти, що модель може вважатись адекватною лише тоді, коли вона спирається на великий масив даних. Тому збір даних та їх повторне врахування у практиці моделювання діяльності підприємства не повинен припинятись. Чим більші масиви даних тим більш точними є відповідні моделі. Отже, інформаційне забезпечення суб'єктів підприємництва у сфері харчової промисловості скла-

датиметься із трьох головних складових – система збору даних, аналізу та прийняття рішень (рис. 1).

Перша складова включатиме автоматизовану і не автоматизовану систему збору даних для збору масивів даних про поведінку користувачів, зокрема, у соціальних мережах. Друга складова (система аналізу даних) включатиме статистичний аналіз та експертне опитування в залежності від того на який період здійснюється планування. Так, якщо необхідно сформувати прогноз щодо стратегічного періоду у 10 і більше років, то варто звернутися до досвіду експертів, оскільки на таких великих періодах математичний аналіз може виявитись не точним через недосконалість та викривлення ретроспективної інформації, яка завжди притаманна динамічним рядам даних. Проте, якщо необхідно швидко прийняти певне рішення про зміну виробничої структури чи оптимізацію структури інвестицій, то математичний аналіз є прийнятним рішенням, оскільки він на основі взаємодії із системою збору даних дає змогу моделювати поведінку тих чи інших явищ, що стає підґрунтям для прийняття рішень. Система прийняття рішень не є одним із етапів менеджменту, на якому формуються управлінські рішення. Ця система включає в себе інструменти інтерпретації результатів експертного опи-



Рис. 1. Інформаційне забезпечення суб'єктів підприємництва

тування або економіко-математичного аналізу. Так, якщо це експертне опитування, то ця складова інформаційного забезпечення включає аналіз рівня узгодженості думок експертів, оскільки це дає підстави судити про істотність результатів їх опитування. Якщо йдеться про економіко-математичне моделювання, то система прийняття рішення включає перевірку статистичної значущості отриманих моделей, визначає рівень їх похибки тощо. На цьому етапі інформація необхідна для прийняття рішення доповнюється даними про якість дослідження.

3. Ідентифікування та типологізація факторів, які впливають на ефективність діяльності суб'єктів підприємництва

На основі попереднього дослідження було доведено, що при прийнятті стратегічних рішень, варто надавати перевагу досвіду експертів. Математичний аналіз є більш дієвим на коротких часових проміжках, тому може використовуватись під час тактичного та оперативного планування. Аналіз факторів та визначення їх вагомості являється елементом дослідження із довгостроковим ефектом, тому для вирішення цього завдання було прийнято рішення використовувати експертне опитування. Базуючись на попередніх теоретичних пошуках, визначено, що до факторів які найбільш вагомо впливають на ефективність діяльності суб'єктів підприємництва на ринку харчових продуктів можна віднести такі: 1) наявність маркування за міжнародними стандартами якості; 2) відповідність продукції міжнародним стандартам якості; 3) глибина запровадження системи контролю якості, а саме НАССР; 4) рівень диверсифікації підприємства на споживчих ринках; 5) територіальне розташування виробничих потужностей підприємства; 6) рівень технічного устаткування; 7) досвід та інтелектуальний потенціал підприємства; 8) законодавча база; 9) рівень менеджменту на підприємстві; 10) система постачання ресурсами.

Експертам було запропоновано оцінити перелічені фактори за шкалою від 10-ти до 100-ти у порядку зростання вагомості чинника. Всі чинники обрані так, щоб характер взаємозв'язку між ними був якомога менш суттєвим. Деякі чинники представляють внутрішнє середовище підприємства, інші зовнішнє. Метою є встановити які чинники є найбільш вагомо впливають на ефективність діяльності підприємств, які працюють на ринку харчових продуктів, на даному етапі розвитку ринкових відносин в Україні. При прийнятті рішення щодо вибірки респондентів, які мають бути опитані, було встановлено прийнятну похибку на рівні 0,15.

Загальна сукупність експертів складала 356 осіб, з них 22-ві особи виділялись серед інших високим індексом цитованості⁴. Тоді кількість респондентів, яких необхідно було опитати можна розрахувати так:

$$k = \frac{\frac{22}{356} \left(1 - \frac{22}{356}\right)}{0,15^2} 2^2 \approx 10.$$

Таким чином, із обраної сукупності експертів необхідно опитати щонайменше 10 осіб, для збереження похибки дослідження в межах до 15%. В результаті опитування експертами було виставлено бальні оцінки вагомості досліджуваних факторів. Результати наведено у табл. 1.

Після того, як бальні оцінки виставлені, необхідним є визначити їх вагомість. Це можна здійснити на основі такої формули:

$$a_i = \frac{1}{N} \sum_{j=1}^N a_{ij} \quad (10)$$

де N – загальна кількість експертів; a_{ij} – i -ий фактор, оцінений j -им експертом.

Таблиця 1

**Бальні оцінки виставлені експертами
для оцінювання вище перелічених факторів**

Експерти	Фактори, бали									
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
I	60	20	70	80	60	20	70	40	50	30
II	50	80	40	80	70	30	20	30	70	60
III	60	20	30	70	90	40	80	50	40	60
IV	30	30	70	20	30	20	40	20	70	20
V	100	30	60	30	50	20	10	50	60	10
VI	60	40	20	40	40	30	40	10	30	50
VII	100	70	40	30	20	60	70	80	60	50
VIII	20	80	60	30	80	70	40	20	20	50
IX	100	50	20	30	50	60	40	80	20	20
X	60	20	10	80	80	40	50	20	40	70

Умовні позначення: літера фактора відповідає його порядковому номеру у вищенаведеному переліку досліджуваних чинників.

⁴ Йдеться про індекс Херша в наукометричній базі Google Scholar, експерт вважався високо цитованим, якщо його індекс становив більше рівне 10-ти.

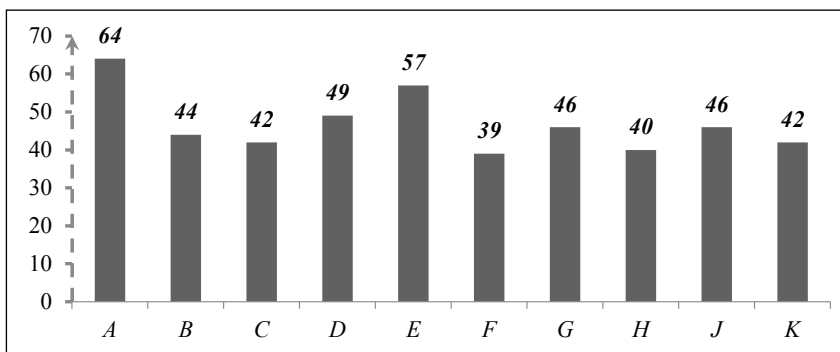


Рис. 2. Вагомість факторів, розрахована за формулою (2.10)

Якщо вагомість кожного із експертів є різною, то доцільним є введення додаткових коефіцієнтів вагомості, проте в даному випадку, обрано експерти із однаково високим індексом цитованості, тому доцільним є використовуватись формулу (10). На рис. 2 представлено значення вагомості за факторами.

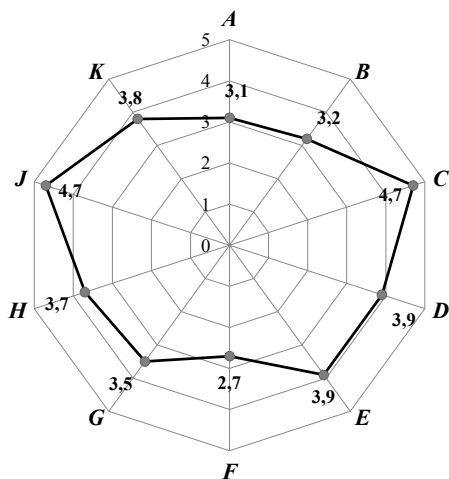


Рис. 3. Середні арифметичні рангові оцінки досліджуваних факторів

Як бачимо з рис. 2, фактори *A* та *F* характеризуються найвищим рівнем вагомості. Проте загалом всі фактори знаходяться приблизно на однаковому рівні щодо їх важливості. Окрім аналізу бальних оцінок при дослідження результатів експертного опитування також використовується ранжирування. Ранги – це ті ж оцінки тільки виставлені у порядку спадання за зростанням вагомості факторів в діапазоні від 1 до 10. У табл. 2 представлено результати ранжирування.

На рис. 3 представлено середнє арифметичне рангових оцінок факторів.

Ранги факторів

Експерти	Фактори, бали									
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
I	4	1	9	8	6	1	8	6	6	4
II	3	9	5	9	7	3	2	5	9	8
III	3	1	4	8	9	5	9	6	4	8
IV	2	2	8	1	2	1	2	2	8	2
V	5	2	6	1	3	1	1	5	6	1
VI	2	2	2	4	2	1	1	1	3	3
VII	4	4	3	1	1	3	5	4	5	3
VIII	1	4	4	1	3	4	1	1	1	3
IX	4	4	3	2	2	4	2	4	2	2
X	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4

На основі рис. 3, можна підсумувати, що експерти вагаються щодо вибору особливо вагомих факторів. Усі досліджувані чинники характеризуються відносно однаковим рівнем вагомості. Це доводить, що більш точних результатів необхідно провести глибший аналіз результатів опитування експертів. Так, доцільним є розрахувати середню вагомість кожного із факторів по кожному із експертів. Це можна здійснити за формулою:

$$\omega_i = \frac{\sum_{j=1}^N \omega_{ij}}{\sum_{i=1}^M \sum_{j=1}^N \omega_{ij}} \quad \omega_{ij} = \frac{\lambda_{ij}}{\sum_{i=1}^M \lambda_{ij}} \quad (11)$$

де λ_{ij} – оцінка в балах i -го фактору j -им експертом; ω_{ij} – частка оцінки в балах i -го фактору для j -го експерту; M – кількість досліджуваних чинників; N – кількість обраних для опитування експертів.

Результати розрахунків за формулою (11) наведено у табл. 3.

Найбільш вагомим виявились фактори A та E , проте усі інші чинники також визнані вагомим. Для прогнозування впливу чинників на стан підприємства необхідним є застосування зваженого середнього, коефіцієнти якого можна отримати експертним методом. Ці коефіцієнти розрахуємо за формулою:

Таблиця 3

Значення відносних оцінок факторів по кожному із опитаних експертів

Екс- пери	Фактори									
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
1	0,154	0,138	0,138	0,123	0,108	0,092	0,092	0,062	0,046	0,046
2	0,145	0,161	0,129	0,113	0,113	0,113	0,081	0,065	0,048	0,032
3	0,125	0,139	0,125	0,111	0,111	0,097	0,083	0,083	0,069	0,056
4	0,156	0,141	0,125	0,125	0,109	0,094	0,078	0,063	0,063	0,047
5	0,137	0,137	0,123	0,110	0,110	0,096	0,082	0,082	0,068	0,055
6	0,148	0,131	0,164	0,115	0,098	0,098	0,082	0,066	0,049	0,049
7	0,136	0,136	0,152	0,121	0,106	0,091	0,076	0,076	0,061	0,045
8	0,136	0,169	0,153	0,119	0,102	0,085	0,085	0,068	0,051	0,034
9	0,161	0,129	0,145	0,113	0,113	0,081	0,097	0,065	0,048	0,048
10	0,139	0,139	0,111	0,097	0,125	0,083	0,083	0,083	0,069	0,069
У серед- ньому	0,1437	0,142	0,1365	0,1147	0,1095	0,093	0,0839	0,0713	0,0572	0,0481

$$w_j = \frac{\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N r_{ij}}{\sum_{j=1}^S \left(\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N r_{ij} \right)}, \quad (12)$$

де w_j – коефіцієнт вагомості j -го фактора; r_i – оцінка в балах i -го фактора для j -го експерта; N – кількість опитаних експертів; S – кількість досліджуваних чинників.

Результати розрахунків за формулою (12) наведено на рис. 4.

Отримані коефіцієнти вагомості можуть використовуватись у подальшому аналізі та наукових дослідженнях, зокрема, для обчислення інтегрованих показників тощо. Враховуючи те, що більшість факторів оцінені приблизно в однаковому діапазоні вагомості, необхідним є провести аналіз рівня узгодженості думок експертів. З цієї метою розраховується низка коефіцієнтів. Одним із них є коефіцієнт конкордації, який можна обчислити за формулою:

$$K_{kon} = \frac{\sum_{i=1}^N \beta_i^2}{\frac{1}{12} \left[M^2 (N^3 - N) - M \sum_{j=1}^M \alpha_j \right]}, \text{ де } \beta_i = Ar_i - \frac{\sum_{i=1}^N Ar_i}{N}, a \alpha_i = \sum_{h=1}^H (I_h^3 - I_h), \quad (13)$$

де H – загальна кількість груп, в яких рангові оцінки є однаковими; I_h – загальна кількість однакових за значенням рангових оцінок в групі.

Значення коефіцієнта конкордації знаходяться в межах від нуля до одиниці. Чим ближчим до одиниці є значення коефіцієнта тим вищою є міра узгодженості думок опитаних експертів. В результаті розрахунків отримано, що

$$K_{kon} = \frac{46594}{\frac{1}{12} [25^2 (10^3 - 10) - 25 \times 324]} = 0,916$$

Для перевірки статистичної значимості коефіцієнту конкордації, використовується критерій Пірсона, фактичне значення якого порівнюється із відповідним табличним значенням, внаслідок чого приймається рішення про те, чи варто довіряти коефіцієнту конкордації. Фактичне значення критерію Пірсона можна обчислити за формулою:

$$\chi_f^2 = \frac{\sum_{i=1}^N \beta_i^2}{\frac{1}{12} \left[MN \times (N+1) - \frac{1}{N-1} \sum_{j=1}^M \alpha_j \right]} = \frac{46594}{\frac{1}{12} \left[25 \times 10 \times (10+1) - \frac{1}{10-1} \times 324 \right]} = 206,02. \quad (14)$$

Для довірчої ймовірності 0,99, табличне значення критерію Пірсона складає 21,66, що є меншим за його фактичне значення. Отже, коефіцієнт конкордації, що розрахований вище, є статистично значимим, а саме його значення доводить, що думки експертів є узгодженими. Для більш повного аналізу узгодженості думок експертів можна повторити розрахунок коефіцієнту конкордації із виключенням одного із експертів. У табл. 4 наведено результати обчислень.

На основі табл. 4 можна відзначити, що жоден із експертів не має суттєвого впливу на рівень узгодженості думок між опитаними респондентами. Це ще раз доводить, що експерти оцінювали досліджувані фактори незалежно одне від одного, приймаючи рішення виключно

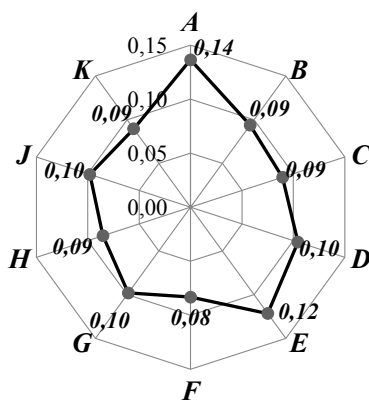


Рис. 4. Відносні оцінки вагомості факторів, оцінених за шкалою від 0 до 1, так щоб всі оцінки в сумі були рівними 1

**Значення коефіцієнтів конкордації
при виключенні одного із експертів**

Експерт, який виключається	Коефіцієнт конкордації	Критерій Пірсона(χ^2_f)
0	0,916	206,02
1	0,913	197,22
2	0,915	197,65
3	0,914	197,44
4	0,914	197,35
5	0,914	197,33
6	0,914	197,4
7	0,914	197,36
8	0,914	197,46
9	0,914	197,52
10	0,918	198,32

на основі власного досвіду та знань. Це також підтверджує високий рівень узгодженості думок між ними.

Всі попередні дослідження рівня узгодженості думок експертів базуються на основі дослідження їх оцінок. Альтернативним способом дослідити рівень узгодженості думок експертів є розрахувати коефіцієнти кореляції між досліджуваними факторами. Це можна здійснити за формулою:

$$R_{\tau,\phi} = 1 - \frac{\sum_{i=1}^M |E_{R,\tau,i} - E_{R,\phi,i}|^2}{\frac{1}{6}(M^3 - M) - \frac{1}{12}(T_\tau + T_\phi)}, \quad (15)$$

де T_τ, T_ϕ – значення зв'язаних рангових оцінок, виставлених опитаними експертами τ, ϕ , які розраховуються аналогічно до коефіцієнта конкордації.

У табл. 5 представлено кореляційну матрицю, обчислену за формулою (15).

На основ кореляційної матриці, представленої у табл. 5, можна підсумувати, що бальні оцінки, виставлені факторам, характеризуються високою кореляцією. Це говорить, що експерти все ж таки погоджуються в оцінці їх вагомості.

**Кореляційна матриця при попарному порівнянні оцінок,
виставлених факторам**

	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
A		0,954	0,957	0,978	0,975	0,969	0,960	0,957	0,991	0,938
B	0,954		0,985	0,963	0,985	0,939	0,945	0,966	0,926	0,932
C	0,957	0,985		0,957	0,991	0,945	0,969	0,985	0,936	0,951
D	0,978	0,963	0,957		0,978	0,936	0,936	0,948	0,951	0,929
E	0,975	0,985	0,991	0,978		0,945	0,960	0,966	0,954	0,966
F	0,969	0,939	0,945	0,936	0,945		0,988	0,951	0,960	0,864
G	0,960	0,945	0,969	0,936	0,960	0,988		0,969	0,951	0,889
H	0,957	0,966	0,985	0,948	0,966	0,951	0,969		0,942	0,917
J	0,991	0,926	0,936	0,951	0,954	0,960	0,951	0,942		0,932
K	0,938	0,932	0,951	0,929	0,966	0,864	0,889	0,917	0,932	

4. Висновки

У результаті проведеного дослідження можна підсумувати, що експерти погоджуються у своїй точці зору щодо вагомості досліджуваних чинників. Найважливішими визначеного чинник А та Е. Ці фактори мають найвищий рівень важливості при дослідженні поведінки суб'єктів підприємництва на ринку харчових продуктів. Варто зауважити, що інші враховані фактори є також важливими, коефіцієнти вагомості для них є значно вищими за 8%. Тобто, можна підсумувати, що хоча, респонденти обрали декілька найбільш важливих чинників, все ж інші фактори, вони також розглядають, які такі що мають бути враховані при проведенні аналізування діяльності суб'єктів підприємництва на ринку харчових продуктів. Важливим є те, що чинникам зовнішнього середовища експерти надали лише 18% вагомості. Це свідчить про те, що підприємства є успішними передусім завдяки власним внутрішнім можливостям. Протягом років незалежності відбувається перехід від централізовано керованої форми державного регулювання економіки до ринкової. Принцип «laissez-faire»⁵ так і не був запроваджений у повній мірі, оскільки законодавча база часто переглядається, змінюються вимоги до звітності, змінюється фіскальна політика. Це може свідчити про низький рівень інвестиційної привабливості України. Проте, все ж

⁵ Принцип не втручання уряду в економіку, дослівний переклад «лінь – справедлива».

думка експертів говорить, що внутрішнє середовище підприємства є більш вагомим для його успіху ніж зовнішнє. Це вказує на те, що досвід підприємства, його репутація, система менеджменту, використання міжнародного маркування, запровадження сучасних систем контролю якості продукції є вирішальними чинниками успішності підприємства, яке працює у сфері харчових продуктів. Варто зазначити, що експерти також наділили територіальне розміщення високим рівнем вагомості, це говорить про те, що підприємства такого типу прив'язані географічно до ринків постачання і збуту. Прикладом цього можуть служити кластер туризму в Кам'янці-Подільському, розвиток якого сприяє становлення дрібного підприємництва у сфері харчових технологій в регіоні. В результаті опитування експертів можна також підсумувати, що в цілому сучасна вітчизняна модель ведення бізнесу у досліджуваній галузі знаходиться на етапі формування.

Список літератури:

1. Engle et al. Estimating Time Varying Risk Premia in the Term Structure: The Arch-M Model // *Econometrica*. – 1987. – Т. 55, № 2 (March). – Р. 391-407.
2. Плюта Ю.С., Батрак І.О., Тарасенко І.О. Фінансове планування на підприємстві та напрями його вдосконалення. Формування ринкових відносин. 2014. № 7(158). С. 56-58.
3. Филимоненков А.С. Финансы предприятий. Киев: Ника-Центр, Эльга, 2002. 280 с.
4. Партин Г.О., Загородний А.Г. Финанси підприємств. Національний банк України. Львівський банківський інститут. Львів: ЛБІ НБУ, 2003. 265 с.

References:

1. Engle et al. Estimating Time Varying Risk Premia in the Term Structure: The Arch-M Model // *Econometrica*. – 1987. – Т. 55, № 2 (March). – Р. 391-407.
2. Plyuta, Yu.S., Batrak, I.O. and Tarasenko, I.O. (2014). «Financial planning at the enterprise and directions of its improvement». Formation of market relations, vol. 7(158). pp. 56-58.
3. Filimonenkov, A.C. (2002). *Finansy predpriyatij* [Finances of enterprises]. Nika-Center, Elga, Kyiv, Ukraine.
4. Partin, G.O. and Zagorodniy, A.G. (2003). *Finansy pidpriemstv* [Business Finance]. LBI NBU, Lviv, Ukraine.

INSTITUTIONAL SUPPORT OF MODERNIZATION OF YOUNG MARKET ECONOMIES

Tiutiunnikova Svitlana¹

Mykytas Viktoriia²

DOI: https://doi.org/10.30525/978-9934-571-78-7_15

Abstract. Modern world economy is characterized by the swift processes of globalization. National economies meet with the challenges of vagueness in relation to include of them in global space. Integration processes take place constantly, every country develops exactly on such conditions. Globalization comes forward as a plane of forming of economic politics of the state. On such conditions creation of factors and mechanisms of recreation of the national economic system becomes actual on the basis of combination of endogenous and exogenous sources and factors of development. There are not clearly certain consequences of globalization. These consequences can be both positive and negative for an economy of countries and its further development. The crisis phenomena distribute operating on all space of globalization, in fact, unifying processes, create dependence of economies of different countries one from other. On such conditions a clear theoretical comprehension and understanding of economic politics of the state in creating of strong institutional environment, its place and role, become important in a difficult integration process. The state economic policy has an important value for development of economy of every country of the world. It shows by itself the aggregate of interconnected actions of the state on creation of scope terms of development of economy by achievement of the put aims, perfection of economic parameters of providing of stable, effective public recreation. In the conditions of global structural changes an economic policy is transformed, importance and effectiveness of long-term aims of creation of competitive housekeeper and high quality of life of population increases in it. The influence of globalization on economic

¹ Doctor of Economic Sciences, Professor of Department of Economic Theory and Economic Methods of Management, V.N. Karazin Kharkiv National University, Ukraine

² Candidate of Economic Sciences, Assistant Professor of Department of Economic Theory and Economic Methods of Management, V.N. Karazin Kharkiv National University, Ukraine

position of country is determined by the complex of contradictory factors including by a mestome in the international division of labor, by quality of institutes and others like that. Foreground job for state economic policy is forming of national strategy of socio-economic development, capable, becomes in such terms, using positive possibilities of globalization, to provide the organic plugging of economy of country in global reproductive processes.

1. Introduction

The modern context of socio-economic development is determined by complicated and contradictory processes of transition to a digital economy and the information society, increasing development imbalances and urbanization, growing inequality and fundamental uncertainty. The world has become complete, interpenetrable and interdependent. As a result, the institutional regime that is taking shape in the international arena and at the level of national economies becomes especially relevant.

Socio-economic development is particularly difficult in countries that have recently embarked on the path of market reformatting of their economies.

To enter the circle of developed countries with a high level of welfare, these countries need to implement their national modernization project. Its goal is to create a structurally verified innovative economy. Institutional transformations carried out by these countries should be adjusted, coupled with the institutional changes which are dictated by global trends and have been adapted in world practice. Today, opportunistic behavior of any is fraught with increased instability and instability of world development.

The humanistic component of modern development is focused on the person, development of his potential, empowerment for the long and happy life. Not coincidentally the quality of institutions is at the center of attention of theorists and practitioners.

Countries that have made the transition to a market economy in recent decades have fallen into a zone of turbulence. The joint imposition of civilizational transformations and internal deep transformations have led to the need to establish an active innovative role of the state in creating a new institutional regime.

In the framework of solving the most important current problems of the socio-economic development of these countries, the problem of economic

modernization, the search for innovative solutions and mechanisms for innovative development are particularly acute. Only through innovation can the quality of socio-economic development be influenced by radical changes in structural and technological changes in the economy and society.

The integration efforts to European cooperation of countries such as Ukraine produce the need to bridge the gaps with EU countries in innovative development and quality of life. Institutional changes are aimed to the mutual coordination of the industrial, technological, innovation and social policies pursued.

Institutional changes should be aimed to the creating conditions for such modification of the economic sovereignty of countries that would allow them to make strategic decisions based on the primacy of national interests and socio-economic development goals.

2. The role of globalization in development of effective national economy

In the conditions of global structural changes, the requirement increased in complex effective state economic policy in realization of aims of effective development of economic subjects and state is increased, passing to the market economy of some countries of the world. The system of state support of managing subjects in Ukraine is not effective enough and does not provide to a full degree economic, legal, organizational and informative terms for functioning of institutional environment, what would assist to steady economic development and guaranteed the stable rates of the economy growing. Ukraine, as well as countries with an immature economy, needs, foremost, state economic policy, that would assist to creation of the effective competitive social oriented economy with strong institutional environment.

Difficult problems that appeared to Ukraine in the context of post-crisis renewal of economy inclusive socio-economic development, increase of strategic capability of the state, stipulated the necessity of theoretical improvement of essence, maintenance, role and place of economic policy for society, determination of features of economic state policy at modern conditions.

Researchers constantly engage in the question of forming and realization of effective economic policy. Under modern circumstances of forming and realization of economic politics of the state becomes complicated

by swift development of dynamic processes of globalization, that creates the necessity of consideration of state economic policy for the context of globalization and leading out of parameters of it effective functioning.

Globalization not only strengthens the world economic copulas and international co-operation, assists to development of multinational corporations, upper state and interregional administrative structures, organs and institutes, intergovernmental public associations, but also results in the change of role of the national state under act of variable and correcting each other processes and phenomena. Such situation not only activates the task of methodological ground of state economic policy but also pulls out a requirement to the criteria of estimation of its efficiency [9].

Globalization has become the result of the functioning of the modern international economy and the scientific and technical, including information, revolution: the global processes taking place between the states and regions of the world, above all, is a consequence of the freedom and the speed of the implementation of international transactions through the computerization, the Internet, mobile communication, etc. [10, p. 12].

Some analysts believe that globalization opens the era of the disappearance of national states: “The era of nation-states began at a time when the political institutions were prioritized over the religious wars that culminated in the Westphalian treaties. This era is coming to an end, and the pessimists have every reason to assert that we may be drawn into a period similar to that which preceded the Westphalian settlement – in the times of the great rigor and religious wars” [5, p. 22]. However, the author does not see anything caused in the events of the late 20th century: “The logic of the emerging world weakens the mediating structures and adds a powerful impetus and influence to individual people and non-state actors (the world scene). For some, this new freedom is an issue of concern, it can lead to religious fundamentalism or fanaticism, they believe. However, such freedom also opens new opportunities for an individual initiative and unlimited increase in the flexibility of the global system. Considerably more active actors make decisions that compete with each other, which then encountering a global scale through attempts and errors, lead to a positive result for everybody” [5, p. 22].

Global risks are intensifying but the collective will to tackle them appears to be lacking. Instead, divisions are hardening. The world’s move into a new phase of state-centred politics, noted in last year’s Global Risks Report [18], continued

throughout 2018. The idea of “taking back control” – whether domestically from political rivals or externally from multilateral or supranational organizations – resonates across many countries and many issues. Regarding to this report all global risks can be divided into 5 groups (Table 1).

Globalization has a contradictory effect on the national economic power of the states manifested in the contradictions between resources generated by globalization and their asymmetric local concentration; between the increasing complexity of tasks in the context of the spread of global challenges and risks and the limited national capabilities in their solution; between the tendencies of socialization and humanization the vector of civilization transformation and the spread of opposite tendencies – the deepening of social inequality, the growth of uncontrolled conflict, massive spontaneous migration.

Table 1

Global risks according to the Global Risks Report 2019

Global risks	
<i>Economic:</i>	
Asset bubbles in a major economy	Unsustainably overpriced assets such as commodities, housing, shares, etc. in a major economy or region
Deflation in a major economy	Prolonged near-zero inflation or deflation in a major economy or region
Failure of a major financial mechanism or institution	Collapse of a financial institution and/or malfunctioning of a financial system that impacts the global economy
Failure/shortfall of critical infrastructure	Failure to adequately invest in, upgrade and/or secure infrastructure networks (e.g. energy, transportation and communications), leading to pressure or a breakdown with system-wide implications
Fiscal crises in key economies	Excessive debt burdens that generate sovereign debt crises and/or
<i>liquidity crises</i>	
High structural unemployment or underemployment	A sustained high level of unemployment or underutilization of the productive capacity of the employed population
Illicit trade	Large-scale activities outside the legal framework such as illicit financial flows, tax evasion, human trafficking, counterfeiting and/or organized crime that undermine social interactions, regional or international collaboration, and global growth

Table 1 continuation

Severe energy price shock (increase or decrease)	Significant energy price increases or decreases that place further economic pressures on highly energy-dependent industries and consumers
Unmanageable inflation	Unmanageable increases in the general price levels of goods and services in key economies
<i>Environmental:</i>	
Extreme weather events	Major property, infrastructure, and/or environmental damage as well as loss of human life caused by extreme weather events
Failure of climate-change mitigation and adaptation	The failure of governments and businesses to enforce or enact effective measures to mitigate climate change, protect populations and help businesses impacted by climate change to adapt
Major biodiversity loss and ecosystem collapse	Irreversible consequences for the environment, resulting in severely depleted resources for humankind as well as industries
Major natural disasters	Major property, infrastructure, and/or environmental damage as well as loss of human life caused by geophysical disasters such as earthquakes, volcanic activity, landslides, tsunamis, or geomagnetic storms
Man-made environmental damage and disasters	Failure to prevent major man-made damage and disasters, including environmental crime, causing harm to human lives and health, infrastructure, property, economic activity and the environment
<i>Geopolitical:</i>	
Failure of national governance	Inability to govern a nation of geopolitical importance as a result of weak rule of law, corruption or political deadlock
Failure of regional or global governance	Inability of regional or global institutions to resolve issues of economic, geopolitical, or environmental importance
Interstate conflict with regional consequences	A bilateral or multilateral dispute between states that escalates into economic (e.g. trade/currency wars, resource nationalization), military, cyber, societal, or other conflict
Large-scale terrorist attacks	Individuals or non-state groups with political or religious goals that successfully inflict large-scale human or material damage
State collapse or crisis	State collapse of geopolitical importance due to internal violence, regional or global instability, military coup, civil conflict, failed states, etc.
Weapons of mass destruction	The deployment of nuclear, chemical, biological, and radiological technologies and materials, creating international crises and potential for significant destruction

<i>Societal:</i>	
Failure of urban planning	Poorly planned cities, urban sprawl and associated infrastructure that create social, environmental and health challenges
Food crises	Inadequate, unaffordable, or unreliable access to appropriate quantities and quality of food and nutrition on a major scale
Large-scale involuntary migration	Large-scale involuntary migration induced by conflict, disasters, environmental or economic reasons
Profound social instability	Major social movements or protests (e.g. street riots, social unrest, etc.) that disrupt political or social stability, negatively impacting populations, and economic activity
Rapid and massive spread of infectious diseases	Bacteria, viruses, parasites, or fungi that cause uncontrolled spread of infectious diseases (for instance as a result of resistance to antibiotics, antivirals and other treatments) leading to widespread fatalities and economic disruption
Water crises	A significant decline in the available quality and quantity of fresh water, resulting in harmful effects on human health and/or economic activity
<i>Technological:</i>	
Adverse consequences of technological advances	Intended or unintended adverse consequences of technological advances such as artificial intelligence, geo-engineering and synthetic biology causing human, environmental, and economic damage
Breakdown of critical information infrastructure and networks	Cyber dependency that increases vulnerability to outage of critical information infrastructure (e.g. internet, satellites, etc.) and networks, causing widespread disruption
Large-scale cyber-attacks	Large-scale cyber-attacks or malware causing large economic damages, geopolitical tensions, or widespread loss of trust in the internet
Massive incident of data fraud/theft	Wrongful exploitation of private or official data that takes place on an unprecedented scale

The ultimate objective of national economic performance is broad-based and sustained progress in living standards, a concept that encompasses wage and non-wage income (e.g., pension benefits) as well as economic opportunity, security and quality of life. This is the bottom-line basis on which a society evaluates the economic dimension of its country's leadership. Many countries have had difficulty in satisfying social expectations in this regard. For example, in the last five years, annual median incomes declined

by 2.4% in advanced economies, while GDP per capita growth averaged less than 1%.

However, inclusive growth is more than that. An economy is not a business, and history and scholarship have shown that there is a feedback loop between the bottom- and top-lines (growth and equity) in a national economy. This feedback loop can run in either a positive or a negative direction. The extent to which it is a virtuous circle is influenced by a diverse mix of structural and institutional aspects of economic policy, going well beyond the two areas most commonly featured in discussions about inequality: education and redistribution [19].

The policy and institutional domains portrayed in this Framework represent the ecosystem of structural policy incentives and institutions that together and as part of the growth process help to diffuse widely the benefits of an expanding national economy in terms of household income, opportunity, economic security, and quality of life. This ecosystem constitutes the implicit income distribution system – or, more precisely, living-standards diffusion mechanism – underpinning modern market economies. When functioning properly, it operates in a self-reinforcing cycle in which economic growth and social inclusion feed each other.

The prevalence of systemic corruption and low levels of trust and integrity continues to widen and deepen societal fissures, exacerbate inequality and impede the efficacy of both public and private investment. Illicit financial flows cost developing countries \$1.26 trillion each year, and have a substantial impact on developed economies: it is estimated that the EU loses more than \$159 billion each year to corruption [4]. Growing evidence suggests that “corruption both feeds on and is fed by the broader crisis of trust, which sustains a vicious cycle that undermines economic health and social cohesion” [3]. One of the biggest challenges now for leaders globally is ensuring that anti-corruption efforts contribute to building trust, thereby maintaining economic and political stability.

The World Economic Forum’s Partnering Against Corruption Initiative (PACI) launched the Future of Trust and Integrity project to examine how to rebuild trust and integrity while simultaneously addressing corruption. When trust and integrity are built into systems, they support a more predictable operating environment, which in turn helps establish a level playing field for all stakeholders.

The Future of Trust and Integrity project has identified three key dimensions of trust and integrity – institutional, behavioral and technological dimensions – to effect positive change in corrupt systems (Figure 1). To ensure applicability, the project presents case studies demonstrating where business, government and civil society have successfully improved levels of trust and integrity to address corruption.

During the last few years there was the ambiguous and ineffective system of institutes in Ukraine. Speaking about the necessary system of institutes, which would be instrumental in forming and realization of effective economic state policy, it should be remembered that, from one side, effective institutes positively influence on the economy growing through minimization of risks of vagueness, decline of informative asymmetry and increase of macroeconomic stability. But, on the other hand, the insufficient economy growing can stimulate the search of rent statesmen (as a corruption) and the same results in the origin of institutional traps or increase of charges of intuition transformation.

Researchers mark that distribution of signs of «institutional crisis took place in Ukraine» [20, p. 68]. Investigation of such crisis is a fall-off of effectiveness of supervisory and regulative functions of the state, accenting of attention of administrative institutes and institutes, on the decision of problems of the own becoming and re-erecting. Institutional transformations are appeared not adequate expectations of citizens.

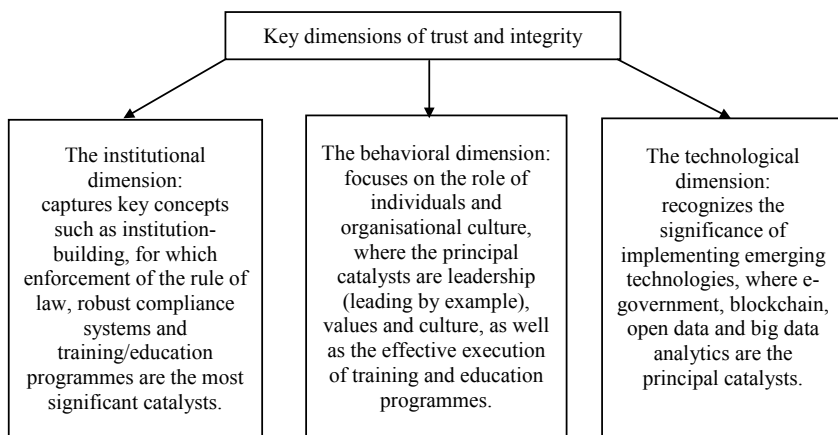


Figure 1. Key dimensions of trust and integrity [17]

Ukrainian cultural mentality has such features as distrust of political institutions that reflect the practical implementation of state institutions. First of all, this is due to the fact that the population of different regions of the country have different civilizational priorities and vectors of orientation of socio-cultural, mental, value and motivational features. This civilization specificity is primarily due to the peculiarities of mentality, value and political aspirations, which has deep socio-cultural roots [7, p. 248].

Thus, in the current conditions of national development, the formation and strengthening of a cohesive society based on the principle of trust becomes more important. The economic state policy, first of all, should meet these principles and be directed to inclusive development. The formation of trust and integrity is becoming a priority vector of social and economic development.

3. Institutional component of the economic development

The special actuality of search of optimal combination of market and state in countries with market transformation acquires. It is very important to conduct reforms on becoming of market economy corresponding to the modern idea about the effective socio-economic system. To provide such development it is necessary to carry out the literate reading of concretely-historical context of country, presence of resources, level of preceding development, mentality of people. The all above-stated testifies that quality of institutional environment becomes the center of development, all pre-conditions and sources intersect and unite exactly in it.

In scientific literature a discussion proceeds in relation to reasons of successes or failures in economic development of one or another country. This discussion developed enplane estimation of the institutional modes on appearance book D. Acemoglu and J. Robinson "Why Nations Fail" in 2012 [1]. Authors distinguish two opposite types of institutes – inclusive and extractive. Most countries are in, to the so-called, «grey zone», i.e. have different combination of afore-named institutes, what affects their economic position and prospects of their development. Undoubtedly, inclusive institutes (including, spreading to wider circle) are more effective, because they encourage the wide participating of people in economic activity and create terms for more motivated appendix of their capabilities and abilities. Among basic descriptions of these institutes it is necessary to distinguish providing of ownership rights, realizations of justice and grant of public

services at level, that would provide equal possibilities for all in education, health protection, choice of professional activity, participating in business. In a difference from inclusive to extractive institutes (extracting), intended for the withdrawal of economic riches, redistribution of him in behalf on the ruling class of elite of society. These institutes perniciously influence on steady economic development in long-term.

The content of discussion is not taken to the different estimation of influence of corresponding institutes on economic development. In that behalf there is rare unanimity among scientific different schools and directions. The sharpness of discussion is concentrated round such aspects of problem as:

1. Are good institutes pre-condition or the result of development.
2. Which criteria of good institutes are, what factors besides institutes and regardless of them can influence on development yet.
3. How good institutes can be created [11, p. 5].

All afore-named aspects of problem are actual for countries with a transformation economy, they acquire the special sharpness for Ukraine. It is coherent with a permanent transformation crisis, with inversion character of becoming of the market system, with the deep falling and destruction of economy as compared to present potential. The «Ukrainian economy showed the real «economic miracle» in negative sense. There was not such case in history, that country which entered on the level of industrial development in the first ten of countries, considerable part of the industrial potential lost in twenty-five years, near third of GDP, that is the worst in the world the result of economic dynamics for this period and entered in the number of the poorest countries of Europe» [8, p. 9].

This situation supposes: at first, careful analysis of reasons happening, and secondly, search of such scenario of development, which would could, overcoming negative tendencies, to show out a country on the trajectory of socio-economic development. There is not a doubt in that reformation must be accompanied such institutional changes which in final analysis will result in establishment of inclusive of the institutional mode. Understanding complication and duration of such process, it is necessary to draw on all reserves of extractive institutes. As history shows these institutes at a competent and patriotically directed elite can give good results in a short-term prospect. D. Acemoglu makes an example of soviet Russia which at domination extractive society was able to show unprecedented technological

success of going after type. We pay regard to circumstance that in the past extractive institutes dominated in a historical retrospective view, and a going after type in the conditions of moderate rates of motion of world economy could bring in the end around to the way of speed-up development. A situation in is the world aggravated the process of globalization, carried out in a neo-liberal form. At development of global processes the orientation of development is intensified in a neo-liberal form, centrifugal forces, bearings globalizations from periphery (to the lack of development) to the center, begin to work (to developed). Deepening of integration processes, the new format of placing of productive forces at prevailing of strong players of globalization (TNK, international organizations and other) puts countries with a depression economy and unwithstand institutional environment in unprofitable position. Often these countries lose the economic sovereignty for the sake of decision of short-term tasks, often even not very much perceptible. Thus, the problem of economic sovereignty actualization in the conditions of globalization. He grows into the leading instrument of including of country in global space. Flexibly managing economic sovereignty it is possible to use him for advantageous included in integration groups, using the competitive advantages.

The process of globalization of world economy to a great extent limits ability of national governments to control all economic processes up country, that it is necessary to take into account during the lead through of economic policy of the state. In the conditions of growth of globalization of world economy, the classic instruments of national economic policy, intended for activation of the economy growing and overcoming of the crisis phenomena in an economy, lose the effectiveness to a great extent.

The necessities of economic development enter into contradiction with principle of inviolability of state sovereignty by the that state the scopes of which hinder economic efficiency, on the whole to social progress.

However, obeying financial viability, the states are opened by the scopes, run into the risks of influx of foreign currencies and drugs, international terrorists, streams of information, which act from other countries. All of it unavoidable reduces efficiency of functioning of state machine and compels to search new forms and methods of decision of urgent internal economic and social problems.

In the modern terms of non-linearity of global development and unforeseeable of long-term prognostication, when problems and contradictions

in an economy accumulate gradually, but then a critical level is preliminary unknown, more detailed study of basic global tendencies and calls world development is needed, that determine the special imperatives for each country. In these terms complication, heterogeneity, vagueness, non-linearity and asymmetries of redistribution of world resources, as major constituents of modern socio-economic global development bring to forming rows over of countries, for which economic globalization appears as high-quality new condition of development, on which already it is practically impossible to influence, but which necessarily need to be taken into account.

The condition of high-quality economic development of country is making of specific national model of economic policy, which must take into account the features of informal rules (national values) of the concrete state. Therefore for forming of effective economic policy in the state it follows to create the own system of institutes, which would be based on the features of national social and cultural capital.

And here it is again appropriate to reminisce role the states in a management sovereignties. Attempt of revision of his role, as T. Piketti marks – not halted from 1970 – 1980th and halted never, as the state plays in economic life a central role which it purchased in post-war decades, fully normally and appropriately, that this role constantly comes into question and becomes under a question [14].

Efficiency of the state will be realized by means of defence of economic interests of all national subjects at the internal market and national economic interests in the international arena.

«The real sovereignty is included by unity of the volitional and practical operating under realization of own interest. Practical realization of such approach, which takes into account interdependence of countries, own interest of subject, objective terms of his realization, in certain historical and institutional terms, dialectical coincides with the decision of tasks of increase of national competitiveness of economy. Than higher competitiveness, the greater is economic freedom of the state and the completer it can be realized economic sovereignty» [8, p. 14].

Carrying out it without the specification of ownership and inclusive of the institutional planning rights is impossible.

Inclusive development in a theoretical relation acquires more complete and system character, and in a practical plan acquires more ramified and steady promotion in breadth and deep into.

The theory of two methods of institutional organization of company was offered in works of institutionalists (D. North and his coauthors): order of the limited (privileged) access to the resources and order of the opened (free) access to the resources [12].

Inclusive development assists entire countries and world regions to use the results of globalization, economic integration and economy growing. «At good institutes it is possible reliably to retain the high level of economic welfare, but without them even large riches can appear fragile» [13].

The role of economy in a transformational economy is especially noticed, because initiative and managing passing to the market socio-economic system belongs to the state. As far as becoming of market mechanism the state can pass to the functions the market, foremost in the field of economics. The weakness of civil company at the beginning of transformation period imposes on the state a necessity not only to assist his becoming but also in lining up the institutional mode to take into account interests of all representatives of company. Inclusive development creates possibilities of development, participating in public-useful activity, equal scope social guarantees. That is very important so it that all, that provides a population inclusive institutes so it is arrived at due to the high rates of the economy growing. Effective public production provided in the conditions of the high-explained and well-educated workers in the process of realization of principles of social justice.

It is impossible not to mark that quality of economic institutes is checked up also their ability to grow in a company a trust and to eradicate inequality. Both problems are difficult and requiring the special independent research. In the context of our task it should be marked, that they belong to primary and fundamental, without permission of which inclusive development not to attain.

A trust, as Alen Peyreyfitt marks, – the unique resource, able to convert the desert into Earth, «it is a confidence of members of company in each other and general confidence in the future in which they going to live» [2].

Inclusive comes forward the form of overcoming or softening of inequality, form of social justice. It can provide moderate digging up in a level and quality of life of all layers of company, busy in a public production. Today breaks in property, status and social position, in the level of profits grow in many countries. But especially painfully they are perceived in such countries as Ukraine. At first, because yet not so a long ago these countries behaved to the countries with very moderate social differentiation, and

secondly, because they are observed in a layers of population of country continues swiftly to grow. Part of households, attributing itself to poor part of population, 72,3% makes, I.e. almost three fourth companies. On the estimations of experts the size of inequality is off scale. Difference in payment of labour 1% most well-to-do and 50% the least well-to-do workers in Ukraine actually high and 43,3 makes time. In Europe – 11,4, in the USA – 24» [15].

Inclusive of development on national and global levels very important and effective for overcoming of crisis and alienation and by virtue of that in modern terms intensified socio-economic, resource, national and cultural, religious, ecological and other problems, global instability grew sharply. Many known scientists come into a notice world public to the necessity of permission of sharp problems of breaks for profits and property position, it is talked about importance of involving of capable of working population in creative activity [14]. The role of the state is undoubtedly great in permission of these major tasks.

Neoinstitutionalists accent attention on that the state will effectively execute the functions only on condition that set them formal norms and system of institutes is in accordance with the folded informal rules and institutes. By other words, the effective state in opinion of T. Eggerstona arises up subject to condition, when a «company on the whole adheres to the social norms, the structure of which coincides with the that structure of rights, which the state aims to support» [6].

The Ukrainian state stands before a thorny problem – to take the deserving place in the global world, to return the lost potential and, leaning against competitive edges, to produce such model of development, which optimum would connect in itself force of the state and market. Time to estimate the own errors came, not to repeat them in future reformation.

O. Soskin in the Ukrainian variant determines main reasons of erroneous reformation:

1. Absence of the correctly formed national economic interests, on realization of which there must be the aimed model of economy which is inculcated in a country.
2. By mistake theoretical subsoil of economic model of development is certain as liberally cosmopolitan conceptions especially monetary direction and automatic observance of advices uncritical perception of experience of their transmitters.

3. Choice and application of unsuccessful mechanism of realization of general strategy of reforms, by the instruments of which mass voucher privatization of lion's part of public domain, introduction of the system of the elemental pricing, in the same time opening of economy for a non-state export and import, change of legislation of social and economic institutes, which stipulated creation in the country of corruption environment, forming, class corporate groups and their accretion from state bureaucratic by a nomenclature [16].

4. Conclusion

In order to create competitive advantages, a favorable environment for innovation is needed, based on the rational use of natural and technological, geo-economic and geopolitical factors. Sustainable competitiveness of the national economy requires a socially just environment in which the human and social capital is continually reproduced through the continuous growth of the welfare and quality of life of the population and a socially responsible business. Creating such an environment lies in the plane of institutional change, the structure of which the state meets. Creating such an environment lies in the plane of institutional change, the structure of which the state meets.

Institutional factors are becoming a leading resource for the competitiveness of the national economy, due to the ability to minimize risks and eliminate uncertainty. This factor plays a special role in the innovative economy, when most of the major sources of productivity increase are exhausted.

The state is one of the most important elements of the system of national institutions, its role in shaping and consolidating the desired level of national competitiveness is due to the exclusive powers of state institutions regarding the fixing of the boundaries of sovereignty with respect to external competitors.

Economic sovereignty is a complete way of organizing the activities of public authorities in an unstable environment of external competition, aimed at ensuring the primacy of national priorities.

Thus, it can be argued that the role of the state in the established mechanisms of competitiveness of the national economy of innovation orientation increases due to the interaction of the market and democracy through an adequate system of institutions that provide motives for innovation activities of business entities.

Institutions should ensure an active, purposeful attitude of the participants of the economic system towards external competitors, that is to contribute to the formation, development and use of the subjective potential of the economic system.

Properly institutionalized national economy and organized at the level of business entities can take advantage of globalization and resist efforts to conquer the national economic system for the purposes and interests of external actors and interests.

The insufficient level of competitiveness of Ukraine's economy is largely due to the low integrity of the institutional environment, the backwardness of the technological base, the weaknesses in the management of enterprises and corporations, and excessive state interference in the functioning of the economic system. To a large extent, these problems are related to the low potential use of market economy entities.

The activation of institutional mechanisms of freedom and responsibility of economic entities can make a significant contribution to ensuring the growth of national competitiveness.

References:

1. Acemoglu, D., Robinson, J. (2012). Why nations fail. Available at: <http://norayr.am/collections/books/Why-Nations-Fail-Daron-Acemoglu.pdf> (accessed 02 February 2019).
2. Bauman, Z. (2000). Liquid Modernity. Available at: <https://giuseppicapograssi.files.wordpress.com/2014/01/bauman-liquid-modernity.pdf> (accessed 10 February 2019).
3. Christine Lagarde (2018). There's a reason for the lack of trust in government and business: corruption. Available at: <https://www.theguardian.com/commentisfree/2018/may/04/lack-trust-government-business-corruption-christine-lagarde-imf> (accessed 03 February 2019).
4. Corruption Statistics (2013). Available at: <https://www.transparency.org.uk/corruption/corruptionstatistics/#.W6vXUPZuLIV> (accessed 03 February 2019).
5. Dyba, O., Osadchyi, I. (2014). Vplyv hlobalizatsiyi na sotsial'no-ekonomichnyy stan Ukrainy [The influence of globalization on the socio-economic state of Ukraine]. *Market of equities in Ukraine*, no 7, pp. 19-28.
6. Eggertsson, T. (2003). Economic behavior and institutions. Available at: <http://www.library.fu.ru/files/Eggertsson1.pdf> (accessed 15 February 2019).
7. Grytsenko, A.A. (2008). Ynstytutsional'naya arkhitektontyka y dynamika ekonomicheskikh preobrazovanyy [Institutional architectonics and dynamics of economic transformations]. Kharkiv: Fort. (in Russian)
8. Grytsenko, A.A. (2016). Ekonomika Ukrainy na shlyakhu do inklyuzyvnoho rozvytku [Ukraine's economy on the way to inclusive development]. *Economy and forecasting*, no 2, pp. 9-23

9. Kolodko Grzegorz, W. (2014). Kuda ydet myr: polytycheskaya ekonomyya budushcheho [Where the world goes: political economy of the future]. Moscow: Magistr. (in Russian)

10. Kutsyk, P.O., Kovtun, O.I., Bashtianyn, G.I. (2015). Hlobal'na ekonomika: pryntsyipy stanovlennya, funktsionuvannya ta rozvytku: Monohrafiya [Global economy: principles of becoming, functioning and development: Monograph]. Lviv: Lviv commercial academy. (in Ukrainian)

11. Natkhov, T.V., Polischuk, L.I. (2017). Polytekonomyya ynstytutov y razvytyya: kak vazhno byt' ynklyuzyvnyy [Political economy of institutions and development: how important it is to be inclusive]. Moscow: Institute of economics. (in Russian)

12. North, D. (1991). *Institutions the Journal of Economic Perspectives*, vol. 5, no. 1, pp. 97-112. Available at: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/1695541/mod_resource/content/1/North%20%281991%29.pdf (accessed 30 January 2019).

13. Palacios-Huerta, I. (2016). Cherez 100 let: vedushchye ekonomysty predskazyvayut budushchee. Moscow: Haydara Institute. (in Russian)

14. Piketty, T. (2014). Capital in the Twenty-First Century. Available at: <https://dowbor.org/blog/wp-content/uploads/2014/06/14Thomas-Piketty.pdf> (accessed 12 February 2019).

15. Sklyarov, R. (2016). Kak preodolet raskol mezhdru elytamy y narodom: put snyzu [How to overcome the split between the elites and the people: the way below]. *Zerkalo nedely. Ukrayna*, no 41. Available at: <https://zn.ua/macrolevel/kak-preodolet-raskol-mezhdru-elitami-i-narodom-put-snyzu-.html> (accessed 14 February 2019).

16. Soskin, O. (2014). Narodnyy kapitalizm: ekonomichna model' dlya Ukrayiny [Popular capitalism: economic model for Ukraine: monography]. Kyiv: IST. (in Ukrainian)

17. World Economic Forum (2018). The Future of Trust and Integrity. Available at: <https://www.weforum.org/whitepapers/the-future-of-trust-and-integrity> (accessed 15 February 2019).

18. World Economic Forum (2019). The Global Risks Report 2019. Available at: <https://www.weforum.org/reports/the-global-risks-report-2019> (accessed 15 February 2019).

19. World Economic Forum (2017). The Inclusive Growth and Development Report. Available at: <https://www.weforum.org/reports/the-inclusive-growth-and-development-report-2017> (accessed 15 February 2019).

20. Zhalilo, Y.A. (2012). Pislyakryzovyy rozvytok ekonomiky Ukrayiny: zasady stratehiyi modernizatsiyi [Post-crisis development of the Ukrainian economy: the basics of the modernization strategy]. Kyiv: NISR. (in Ukrainian).

**ECONOMICS OF DEVELOPMENT OR DYING AWAY:
THE ROLE OF SOCIAL AND INFORMATION TECHNOLOGIES**

**ЭКОНОМИКА РАЗВИТИЯ ИЛИ УГАСАНИЯ:
РОЛЬ СОЦИАЛЬНО-ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Shedyakov Vladimir¹

DOI: https://doi.org/10.30525/978-9934-571-78-7_16

Abstract. The purpose of the text is to characterize the range of possibilities of social and informational means in the arsenal of socio-cultural impact on transitional economic processes in the unity of external and internal organizational and managerial resource and methodological bases. The survey is based on elaborations of the knowledge society, postmodernization, transitional periods. The article highlights the features of the influence of society on the economy of the postmodern transition. The relationship of macro – and micro regulation is additionally studied. The changing role of the middle class and the elite is specially examined. It is shown that a change in organizational and managerial relations can have not only a specific economic, but also a more significant socio-economic weight. The possibilities of post-non-classical scientific researches for the implementation of management decisions are clarified. On the continuation of an organic, nature-like social process (similar in the culture of Tradition) and a rich technique of life (as in Modern), broad prospects are emerging for postmodern transformations. The quality of their influence on the sociality of a particular cultural and civilizational world is largely ensured by its dominant mythologems. Consequently, the dialectic of the subjective and objective, purposeful and spontaneous, natural and random factors of myth-making becomes the most important link in ensuring the productivity of all social integrity. In the current organizational, managerial and business processes, there is a division not only into the actual, current economy of development or decline, but also the laying down of the trends of the future society. Social transformations include unique and regular factors, cyclically repetitive and unique. Socio-

¹ Doctor of Sociological Sciences,
Candidate of Economic Sciences, Free-lance, Ukraine

cultural development cycles combine traditional and innovative elements. The use of interparadigmatic transitional period significantly depends on the quality of societal management, the ability to connect the skills of state top managers and the creative energy of the masses in the art of combination in modernizing organizational and managerial compositions of strategy, tactics and operational art. The practical value of the text consists in the possibility of its use both in the organizational and management practice of the transition period, and in the corresponding university courses.

*«Ещё важнее ... самый дух жизни целой семьи человеческой»
(А.С. Хомяков)*

1. Вступление

Социально-экономический и нравственно-духовный упадок како-го-то время вполне может соседствовать с инструментально-техническим и потребительским разнообразием. Вместе с тем, условия соразмерности совокупной мощи человечества силе природных стихий ставят ойкумену без ценностно-смысловой генерализации на грань самоуничтожения. Состояние и использование социальных коммуникаций способны оказаться критичным фактором человеческой жизнедеятельности.

Фундаментальными основаниями анализа стали работы Аристотеля, Ф. Аквината, Н. Бердяева, А. Бузгалина, И. Валлерстайна, Б. Вышеславцева, Г. Гегеля, А. Грамши, А. Зиновьева, Э. Ильенкова, И. Канта, В. Келле, А. Колганова, Конфуция, И. Ильина, А. Лосева, Платона, В. Плахова, В. Сагатовского, С. Франка, А. Хомякова, Цицерона, Ж. Эллюля, А. Этциони. На материале отразились теоретико-методологические подходы исследований, во-первых, особенностей и сочетания динамики трендов циклично-возобновляемых и уникально-невозвратимых: А. Акаев, Ж. Атоли, А. Ахиезер, И. Барыгин, Ф. Бродель, В. Вазюлин, В. Василькова, Л. Гринин, Л. Гумилёв, К. Жюгляр, В. Зомбарт, М. Ильин, В. Иноземцев, С. Капица, В. Катасонов, А. Кива, Дж. Китчин, В. Козловский, Н. Кондратьев, А. Коротаев, С. Кузнец, В. Кузьмин, С. Малков, С. Меньшиков, Дж. Нейсбит, В. Пякин, Ю. Соколов, А. Тойнби, А. Уткин, Дж. Форрестер, А. Фурсов, М. Хазин, И. Черникова, А. Чижевский, А. Шлезингер-мл., О. Шпенглер, И. Яковлев; во-вторых, соотношения стратегической культуры народов и элит (разработки таких авторов, как Р. Арон,

Арриан, С. Ахромеев, А. Ачлей, А. Брусилов, А. Василевский, Вегетий, А. Воеводин, Н. Головин, Н. Данилевский, А. Егоров, А. Жомини, А. Игнатъев, Д. Калаич, А. Каледин, К. Клаузевиц, А. Кокошин, Л. Корнилов, Г. Леер, Маврикий, Р. Монтекукколи, А. Незнамов, Н. Огарков, Полибий, Полиэн, А. Свечин, А. Снесарев, А. Суворов, Сунь Цзы, В. Триандафилов, Ю. Фронтин, М. Фрунзе, С. Хантингтон, Цезарь, Б. Шапошников, А. Шлиффен, Эпиан); в-третьих, социально-исторического дрейфа ресурсно-методологических баз осуществления стратегического противоборства (А. Аллег, В. Большаков, С. Бухарин, Н. Вакурова, Н. Волковский, К. Гаджиев, А. Горбушкин, Л. Гринин, С. Гриняев, Д. Гусев, А. Денисов, А. Дугин, М. Жаров, С. Кара-Мурза, Г. Киссинджер, У. Кларк, А. Кольев, М. Короткова, И. Кузнецов, Л. Лаптев, В. Липкан, О. Лушников, А. Манойло, С. Московичи, Дж. Най, Э. Нозль-Нойман, Дж. Овертон, Э. Ожиганов, Д. Ольшанский, Ю. Орлов, И. Панарин, С. Паршин, Н. Пелагеша, С. Петров, В. Плэтт, Е. Примаков, И. Радиков, Н. Семечкин, В. Серебрянников, Н. Стариков, О. Судоргин, С. Ткаченко, К. Туркова, Дж. Фриман, Р. Хилсмен, В. Хозиков, Е. Хусаинова, Э. Цветков, В. Цыганов, Дж. Шарп, В. Шевцов, Т. Шевяков, В. Шейнов, А. Эдмюллер и др.).

Основной целью данной статьи является подведение промежуточных итогов в анализе трансформаций роли социально-информационных коммуникаций как экономического фактора.

2. Достижение общественного согласия и развития: устойчивая неустойчивость

Чтобы наиболее продуктивно воспользоваться закономерностями неравномерности развития и, соответственно, смены основ лидерства и лидеров, надо видеть логику истории. Так, на разных фазах трансформаций решение задач общественного согласия может предполагать разный набор ресурсно-методологических баз. В т.ч. – и попытки отказа от смены парадигм развития, консервирования имеющихся общественных норм и изоляции от неудобных процессов. Вместе с тем, очевидная потеря исторической правоты либерализмом уже не позволяет рассматривать его в качестве основания для предполагаемого очередного «конца истории». Однако проблема «пределов роста» всё-таки вполне реальна, вот только характеризует растерянность именно тех, кто ориентируется на привычные, но уже уходящие в прошлое, меха-

низмы. За прежними стратегиями появились новые – соответствующие кардинально изменившимся условиям и диалектике собственных закономерностей и случайностей в трансформациях как отдельных культурно-цивилизационных миров, так и всего человечества. Меняется качество социально-экономического развития, где место гонки за расширением рынков и, соответственно, подталкивания стяжательства и потребительства начинают занимать духовно-нравственные горизонты и интеллектуальное творчество. Пришло время исторических скачков парадигмального масштаба, смешивающих прежние «табели о рангах» [1-4]. Более того, как раз бесплодные попытки помешать ходу истории, сохранив наличные отношения и иерархии (пусть и с применением всё новых подходов) зримо выступают весомым фактором не только духовно-нравственной эрозии, но и военно-политических противостояний.

Вместе с тем, общемировой тенденцией ныне является ослабление роли «социально-политического клея» общества у его среднего класса и целеполагания элит, деструкция самого общества, что имеет массу проявлений (в частности, порождающих регрессивные интерпретации государственных возможностей). С одной стороны, средний класс как таковой всегда был идеологической конструкцией, по сути дела, выражением мечты [5], с другой – его экономическое и идеологическое размывание между противостоящими друг другу крайностями не несёт обществу возможности опоры на него [6]. Элитные группировки также расколоты олигархическими кланами, тяготеющими к компрадорскому существованию, но манипулирующими в эгоистических целях то либералистическими, то националистическими жупелами [7-9].

Обширный перечень происходящих кардинальных изменений достаточно часто фокусируют в определении постмодерной трансформации или постмодернизации, имеющей длинный ряд собственных характеристик, особенностей и свойств. Их существенная часть проистекает из специфики информационной эры, сопряжённой с повышением значения экономики знаний и деятельности когнитариата с его особенностями ценностно-смысловых иерархий с соответствующими стимулами. При этом выживание и развитие человечества требует сочетания определённого «природоподобия» (близкого традиционной культуре) с высокой степенью технологических процессов (характерной модерну), что позволяет широко варьировать приемле-

мые для данных условий постмодерные решения. Рост потребности в осмыслении и оптимизации трансформаций на оси «человек – общество – государство», во-первых, – важнейшая составная часть воплощения сложного процесса кардинальных постсовременных изменений глобального масштаба, прежде всего – усиления логик и методологий постмодерного состояния культуры и постиндустриального – производительных сил «большого общества» ойкумены. Во-вторых, это характеризует особенности новой парадигмы «постэкономики», чьи черты жидутся на новом сочетании индивидуального и социального. В-третьих, период межпарадигмальной неустойчивости дополнительно акцентирует значение социокультурных факторов в качестве остова хозяйствования. Наконец, особенности отечественного исторического опыта (включая и прежние модернизации) усиливают социальную доминанту происходящего [10-12]. При этом, с одной стороны работа теряет качество единственного мерила жизнедеятельности (если ранее и образование – подготовка к ней, и пенсия – вознаграждение за нее), но, с другой, – тем теснее интегрированность трудовой сферы в иные измерения жизнедеятельности, значительнее диффузия навыков из одной области отношений в остальные. Меняются и возможности составных частей общественного воспроизводства. Исторически длительное время наука и образование были дополнительны к производительному труду, однако уже его промышленная стадия кардинально изменила отношение и требования к их качеству и роли. Дальнейшие же трансформации вели к превращению и образования (самообразования) в непрерывный процесс, и науки в первую (ведущую) производительную силу общества через положение непосредственной производительной силы. Сегодня знание становится определяющим элементом общественно-необходимого труда; основной источник стоимости – творческий, прежде всего интеллектуальный, потенциал, а не мускульно-физические усилия работника; приоритет стратегий развития – производство знаний и эффективное применение них; добавленная стоимость распределяется с учетом затрат производителя, демократизируются системообразующие отношения общества (труда, собственности, управления), трансформируется общественное и индивидуальное потребление, ликвидируются основы классических форм отчуждения, появляется новый тип производства, экономика становится социально глобальной, меняется тип субъекта, предмета и

орудий труда в социально-экономической и институциональной структурах общественного воспроизводства.

Таким образом, духовно-информационное производство становится важнейшей частью социально-экономических систем. Вместе с тем, с одной стороны, оно испытывает заметное давление со стороны акторов глобальных процессов, с другой, – зиждется на особенностях форм, предоставляемых базовыми ценностно-смысловыми комплексами культурно-цивилизационных миров. На фундаментальном уровне духовно-информационное производство фиксирует производность общественного сознания от общественного бытия, на актуальном же – наоборот, общественного бытия от общественного сознания. Материальные и духовные культурно значимые пространственно-временные формы вещей, общественных контактов и процессов создают социально-экономический порядок, имеющий внутренние и внешние очертания. Одновременно, духовное творчество как неотъемлемая определенность духовного производства, оказывается крайне чутким к новым отчуждающим человеческую личность факторам. Так, творческое начало предполагает реализацию сущностных сил человека, потому имманентно его природе. Вместе с тем, повышается заинтересованность в паразитировании именно на его духовной (в частности, интеллектуальной) одарённости, для чего может эффективно привлекаться информационная сфера.

3. Стратегии социального управления в экономике: роль информационных коммуникаций (внутренний контур)

Т.о. роль социально-информационного фактора экономического развития подвижна. Сейчас она взлетает, прежде всего, из-за особенностей нарождающегося общественного устройства с отчётливой интеллектуально-духовной доминантой (что и отражено в ряде определений, например, характеристике «общества знания»), а также недостаточных качествах правящего слоя. Не надо забывать и о том, что если капиталистический вариант модерна структурировал общество по экономическим лекалам, то социалистический – по социальным.

Регулирование как внутренней жизнедеятельности (саморегулирование), так и внешнего взаимодействия свойственно организму и индивидуальному, и социальному. Оптимизация его трансформаций связана с созданием среды, стимулирующей развитие, а не деграда-

цию; ликвидацию / ослабление негативных и усиление / поддержку позитивных процессов; формирование точек кристаллизации перемен; обеспечение субъектности изменений (в частности, развития и самоосознания элиты политической и хозяйственной, среднего класса и нового среднего класса, работников умственного труда); рост методологической грамотности принимающих и осуществляющих решения, прежде всего, стратегического уровня – при реализации ресурсного и кадрового приоритета. И в этом смысле жёсткость требований к властной элите, например, в вопросах защиты общественного достояния и отстаивания общих интересов связана и с тем, что в постсовременных условиях модернизация вовсе не предполагает очередной период «затягивания поясов» во имя светлого будущего. Для успешного долговременного общественного развития необходимо сохранение и приумножение социокультурного, человеческого, духовно-интеллектуального капитала, что, в свою очередь, создает предпосылки заинтересованности в обеспечении социального согласия и творческой реализации, в облечении в развивающие формы исконных базовых укладов и традиций. Соответственно, представления о социальном государстве обществе и общего процветания (благополучия) сегодня связываются с социально-информационной средой на основе ценностно-смысловых комплексов не праздности и потребительства, а созидания и творческого поиска.

За счёт этого совокупная общественная эффективность и хозяйственная конкурентоспособность в постсовременных условиях обеспечиваются развитием и реализацией личности и персонализацией деятельности, а отнюдь не нивелированием людей и усреднением функций. Трансформации способа производства, научно-технической и социально-экономической сторон прогресса человечества ныне уже привели к кардинальному росту роли социального фактора жизнедеятельности. В этих условиях дополнительные вложения «в человека» и «в общество» – это отнюдь не обременительная социальная нагрузка, а непереносимое условие формирования необходимой среды качественного участия в конкурентной борьбе на верхних этажах экономики, где место экономии на переменном капитале в качестве магистрального направления получения стратегического выигрыша занимает творческая интеллектоёмкая деятельность, требующая тщательной подготовки и обеспечения, в том числе, путем качественных стимулирования

и управления. Более того, попытки поиска обоснования и распространения мифологем будто бы закономерности возможного отката в развёртывании прав человека и гражданина на самом деле – кардинальная угроза не только для узкоэкономического, но и для общесоциального развития личности и общества. Уровень реализации прав человека, качество его жизни, возможности творческой самостоятельности и самовыражения – принципиальные завоевания социально-экономического прогресса, его неотъемлемые черты. В этих условиях отказ от идеологии социального государства мог бы привести не только к утрате трудового (в частности, научно-интеллектуального) потенциала, ослаблению заинтересованности работников, но и к подрыву социокультурной базы общественного согласия и социально-экономического развития [13-17].

Использование возможностей межпарадигмального переходного периода существенно зависит от качества социального управления, умения создать продуктивный общественный климат соединения мастерства государственных топ-менеджеров и творческой энергии масс в искусстве сочетания в модернизационных организационно-управленческих композициях стратегии, тактики и оперативного искусства. Вместе с тем, чем выше положение на социальной лестнице – тем, естественно, выше степень ответственности. Так, например, в период форсированных трансформаций качество элиты культурно-цивилизационного мира наиболее полно проявляется, в частности, в умении создать и защитить: общий Сверхпроект, позволяющий структурировать мотивирующую общество мечту, настоящую на базовых ценностно-смысловых комплексах культурно-цивилизационного мира и облегчающую их плодотворное преобразование соответственно изменившимся условиям, его реализацию в массе адекватных малых и средних проектов развития, сочетать в том и другом реакцию на актуально происходящее и фундаментальные динамики.

Соответственно, при создании и осуществлении стратегии использования информационной сферы как фактора социально-экономического развития важно исследовательское движение к пониманию процесса обогащать знанием возможностей практического учёта особенностей момента. То есть с точки зрения методологии, вовлечение в анализ максимально широкого круга явлений с определением их верного соотношения, специфики и функций каждого из них предусматри-

вает восхождение от абстрактного к конкретному. И осуществляется оно не с внешним дополнением его последующей стадией обратного движения (от конкретного к абстрактному), а при включении в каждый его момент особенностей последнего. Вместе с тем, развитие научной теории и практики тесно взаимосвязаны. Причем требования к качеству их взаимообогащения усиливаются, а роль научного уровня подготовки влияния для трансформации действительности повышается. Дополнительная же актуальность анализа возможностей потенциала науки при этом связана как с усилением объективного запроса практики (в частности, заданиями изобретений непрерывных организационных находок, креатива, информационного пространства), так и со спецификой постсовременной методологии, которая, с одной стороны, пытается интегрировать принципиально разнородные научные подходы, с другой, – должна сохранить отличие рациональных путей построения стратегий (и, в частности, информационных воздействий в ее рамках) от «замыливания глаз» апелляцией к непознаваемым практикам, надчеловеческим влияниям и прочим вариантам мошенничества. Однако легко выдать намеренное жульничество или безграмотность за инноватику либо применение нетрадиционных подходов сегодня, когда речь идёт о большей подвижности, размытости критериев и научности методологического знания сегодня. В отличие от науки классической, резко разделявшей ум и интуицию, рациональное и иррациональное, теоретическое и эмпирическое, научное и повседневное, постнеклассическая наука настроена на восприятие и работу со стохастической, катастрофической, слабопрогнозируемой и малоуправляемой, парадоксальной информацией о ситуации, часто имеющей нелинейный характер, объединяющий процессы циклические и нециклические. Впрочем, апелляции и к следованию эмпирике, и к «передовым интерпретациям» методологии могут скрывать как невежество, так и попытки разнокачественной манипуляции.

В этой ситуации критично важным может быть поддержание баланса между использованием научно-методологических инноваций, выводящих за пределы стандартных воззрений, а, с другой, – сохранением достоверности рекомендаций практике осуществления информационных воздействий. Соответственно, изменение общественных идеалов с позиций ценностного измерения бытия, культивирование многообразия мировоззрения, открытости сознания сработали как

определенная интеллектуальная предпосылка нового вхождения в общественную жизнь разнообразных иррациональных факторов. Соответственно, возможности рациональности – структуры со своими особенностями и законами, диктующими некоторые элементы метода познания и использования превращенных форм – сейчас для использования в социальных технологиях трансформации вдвойне ограничены: и как таковой, и в условиях ризомичности развития. Отсюда – принципиальная локализация рационально организованного мышления и конструирование действительности, его явное самоограничение. Поэтому сегодняшняя практика пытается интегрировать методы рациональные и иррациональные. Однако именно условия, которые в настоящее время созданы, подталкивают к широкому жонглированию общественным мнением и созданию популярных политических спекуляций. Так, важно различать используемые по принципу «чёрного ящика»; (неотчётливые, но действенные) пути решения проблем и зыбкую смесь достоверного с иллюзорным: если на первое можно опираться, то второе заведомо является ненадёжным.

При этом сформирована возможность более гибкого и мягкого отражения в стратегии на наличие аномальных социально-экономических явлений и периферийных культур. Закрепляются принципиально разнородные структуры. Внутренние ценности и глубоко индивидуальные смыслы, подходы и взгляды численно небольших групп приобретают звучание на макроуровнях, а то и агрессивно навязываются всем. Многие социальные тенденции все еще только формируются, другие трудно распознать в море прежних закономерностей и уходящих фактов. Объективируется социальная потребность в запрете на насильственное манипулирование инновациями даже аутсайдерского типа, на разрушение даже контркультурных логик: новая эпоха создает свои культурные миры, где есть место всем. Потому обеспечение укоренённости изменений достигается как созданием новых, открывающих простор развитию форм сложившихся традиций при опоре на тенденции общецивилизационные, так и органичную трансформацию и несуетный, с чувством собственного достоинства, учёт существующей общественной и семейной памяти, особенностей жизни народа и «малой родины», а также опыт предшествующих (включая, например, советский период) модернизаций и специфику требований новой эпохи.

4. Социально-информационные ресурсы и противоречия международных экономических отношений (внешний контур)

Возможности реализации социально-информационного параметра экономики существенно зависят от умения и желания защищать свои интересы на международной арене. Культурно-цивилизационные миры проходят фазы метаморфоз отнюдь не синхронно, участвуя во взаимодействиях на разных этапах своих изменений. Каждый из культурно-цивилизационных миров осуществляет социальные трансформации, включающие как циклично повторяемые, так и невозвратно-уникальные (как поступательно-прогрессивные, так и регрессивные) движения. Взаимодействия между культурно-цивилизационными мирами, имеющие черты партнёрства / кооперации и конкуренции / состязания, приобретают черты большей / меньшей комплиментарности и / или антагонизма. Защита коренных интересов своего народа предполагает, в частности, последовательный курс на углубление переработки сырья со вскрытием рынков дешёвого сырья и развитием собственных высокотехнологичных производственных циклов, обеспечивающих импортозамещение [18-21].

Ныне резко возрастает роль использования не только своих, но и отдалённых узлов своей технологической цепочки. Применение чужих ресурсов (включая человеческие и наработки НИОКР) упрощается информационным манипулированием и разрывами в региональной привлекательности. Соответственно, сегодня, при актуализации задач обеспечения информационного суверенитета и ограждения от информационных путей вмешательства во внутренние дела народа, повышении роли социально-информационных ресурсов упрочения своих конкурентных позиций и предотвращения использования информационной сферы для дестабилизации жизнедеятельности страны особенности взаимодействий именно стратегического уровня во многом определяются стратегией осуществления/восприятия информационных влияний. Достижение информационной конкурентоспособности становится ведущим фактором информационного обеспечения всей конкурентоспособности любого из культурно-цивилизационных миров в их стратегической конкуренции. Причем, как известно, в конкуренции регионов побеждают те, которым удастся защитить/навязать свои координаты, свой подход, даже – коллективные фантомы и социальные видимости. От разрушения исторической субъектности и

перехода к манипулируемому, объектному состоянию может уберечь лишь выход на мировые уровни эффективности и конкурентоспособности, прежде всего – за счёт создания общих условий и общественно необходимых точек концентрации ментальной энергии при развёртывании интеллектуально-творческого потенциала народа. Собственно, механизмы демократии, в частности социальные лифты, существуют именно для того, чтобы в обществе побеждали и продвигались на общегосударственный уровень наиболее качественные: лидеры, идеи, идеологии. Для этого в нынешних условиях глобализации и формирования постсовременных технологий и ресурсно-методологических баз инфообмена требуется выборочное применение технологий смещения как восприятия реальности общественным и индивидуальным сознанием, так и самой реальности в нужном направлении («позитивных мутаций») за счёт стимулирования желательных трансформаций – что, в свою очередь, предполагает возможность качественного доступа к нужной информации, и защиты от негативных информационных воздействий. Содержание постсовременных информационных технологий и стратегий победы над конкурентом – не уничтожение конкурента и его ресурсов, а их превращение в подконтрольные (что позволяет эксплуатировать, но не нести ответственности). Соответственно, на основе информационных воздействий ресурсный потенциал не ликвидируется, а становится собственным, добавляясь к своему. В этой ситуации обладание и обмен жизненно важной информацией становится одним из ведущих факторов обеспечения безопасности и развития постсовременного социального образования (системы, бессистемной целостности). Причём информационная революция и сама по себе рождает новые постсовременные модели: как для внутреннего использования, так и для внешних коммуникаций, – существенно меняющие мир, его стратегическую социально-информационную культуру. Например, информационный бум мультиплицировал возможности имиджеведения, связей с общественностью, управления социальной работой. При этом могут действовать разнообразные варианты обхождения / погашения очагов критичности (к примеру, путём апелляции к эмоциям, мифическому мировосприятию, высоким идеалам и проч.). Социальное наследие, историческая память фиксируют происходящее выборочно и дискретно, перемешивая знание с иллюзиями. Ограничения и предпочтения в восприятии как реального мира, так и вир-

туальной действительности создаются особенностями мировоззрения и сущностных сил, устойчивые комбинации которых закрепляются ценностно-смысловыми комплексами. Изучение закономерностей и случайностей управления, общего и особенного в принятии выбора на уровнях стратегии, тактики и оперативного искусства осуществлялось издревле: часто от их усвоения зависело выживание. В частности, судьбы противостояния культурно-цивилизационных миров решались и в результате стратегических решений. Вместе с тем, определенность шагов и действий складывалась под воздействием общекультурной доминанты. Причём смыслы жизнедеятельности: человеческой и культурно-цивилизационных миров – определяют направленность, темпы, формы и очередность трансформации их конкретных характеристик, но сами проявляют себя как сторона ценностного восприятия окружающего. Ценностные иерархии и жизненные смыслы неотъемлемы друг от друга и постоянно резонируют. Соответственно, ценностно-смысловые комплексы действуют слитно: с одной стороны, ценности окрашивают характер и направленность смыслов, с другой – они наполняют смыслом те или иные действия, определяя направленность интереса как познавательного, так и конструктивного. Многообразие социокультурных репрезентаций за счет формирования ценностно-смысловых комплексов обеспечивает не ядро культурно-цивилизационного мира и формирование саморегулирующих и саморазвивающих механизмов, укорененных в традициях, устоях, нормах и передающихся механизмами социального наследования и памяти, но и предпочтения к путям, этапам и очередности возможных социально-политических преобразований.

Объективная реализация и субъективное использование ценностно-смысловых комплексов существенно трансформируется в условиях культуры традиционной, современной и постмодерной. Качество же их влияния на социальность того или иного культурно-цивилизационного мира во многом обеспечивается его доминирующими мифологемами. Следовательно, диалектика субъективного и объективного, целенаправленного и стихийного, закономерного и случайного факторов мифотворчества становится важнейшим звеном обеспечения продуктивности всей социальной целостности. Исследования по психозондированию дополнительно демонстрируют: человек не просто использует, «оперирует» мифическими впечатлениями, он живет среди них и

ними. Сама общность государства, политической нации, организации обеспечивается общими ценностями, смыслами и мифами.

Получение технологий и возможностей работы с информацией сегодня рассматривается как обязательное условие достойного существования и развития любой социально-информационной системы. В то же время снятие барьеров между отечественной и мировой социально-экономическими системами кроме очевидных преимуществ рождает / обостряет и серьёзные проблемы выживания в высококонкурентной международной среде, которая актуализирует внимание к информационному аспекту конкурентоспособности страны. Напротив, как замыкание в автаркии, так и редуцирование до уровня строительного элемента чужой цивилизации означает реальное исчезновение с мировой карты, утрату своей субъектности. Защита же собственной модели общественного согласия и развития ориентирует на активное участие в делах всей ойкумены; попытки замыкания в себе чреваты внешним оперированием по принципу «чёрного ящика». Но опасной может стать и развитие ситуации, если вступление в какие-либо международные организации, союзы и внешние альянсы воспринимается / провозглашается самоцелью, независимо от того, что может получить / потерять конкретный культурно-цивилизационный мир, когда идеология выдается за реальные потребности, настоящими же потребностями (в том числе, безопасности и развития) пренебрегают.

5. Выводы

В текущих организационно-управленческих и хозяйственных процессах происходит разделение не только на актуальную, нынешнюю экономику развития или упадка, но и закладывание трендов будущего общества. Общественные трансформации включают факторы уникальные и закономерные, циклически повторяющиеся и неповторимые. Социокультурные циклы развития сочетают элементы традиционные и инновационные. При этом выживание и развитие человечества требует сочетания определённого «природоподобия» (близкого традиционной культуре) с высокой степенью технологических процессов (характерной модерну), что позволяет широко варьировать приемлемые для данных условий постмодерные решения. Исторические условия, с одной стороны, закономерно выносят на передний план внутреннего и внешнего структурирования и развития крупные массы

народа, с другой, – повышают зависимость результатов общественного воспроизводства от меры просоциального развития и реализации глубоко индивидуального сочетания одарённости каждого. Социальный уровень информационного воздействия становится серьёзным фактором экономического развития, внутренних и внешних достижений.

В осуществлении же социальной педагогики как экономического параметра проявляется стратегическая культура народа и элиты, реализуемая при «соединительной ткани» среднего класса в осуществлении стратегической конкуренции при корреляции внутреннего и внешнего регулятивных контуров. Использование возможностей межпарадигмального переходного периода существенно зависит от качества социального управления, умения создать продуктивный общественный климат соединения мастерства государственных топ-менеджеров и творческой энергии масс в искусстве сочетания в модернизационных организационно-управленческих композициях стратегии, тактики и оперативного искусства. Так, например, в период форсированных трансформаций качество элиты культурно-цивилизационного мира наиболее полно проявляется, в частности, в умении создать и защитить: общий Сверхпроект, позволяющий структурировать мотивирующую общество мечту, настоящую на базовых ценностно-смысловых комплексах культурно-цивилизационного мира и облегчающую их плодотворное преобразование соответственно изменившимся условиям, его реализацию в массе адекватных малых и средних проектов развития, отражая актуально происходящее и фундаментальные динамики.

Регулирование как внутренней жизнедеятельности (саморегулирование), так и внешнего взаимодействия свойственно организму и индивидуальному, и социальному. Оптимизация его трансформаций связана с созданием среды, стимулирующей к развитию, а не деградации; ликвидацией / ослаблением негативных и усилением / поддержкой позитивных процессов; формированием точек кристаллизации перемен; обеспечением субъектности изменений (в частности, развития и самоосознания элиты политической и хозяйственной, среднего класса и нового среднего класса, работников умственного труда); ростом методологической грамотности принимающих и осуществляющих решения, прежде всего, стратегического уровня – при реализации ресурсного и кадрового приоритета. И в этом смысле жесткость требований к властной элите, например, в вопросах защиты общественного достояния и

отстаивания общих интересов связана и с тем, что в постсовременных условиях модернизация вовсе не предполагает очередной период «затягивания поясов» во имя светлого будущего. Для успешного долговременного общественного развития необходимо сохранение и приумножение социокультурного, человеческого, научно-интеллектуального капитала, что, в свою очередь, создает предпосылки заинтересованности в обеспечении социального согласия и творческой реализации, в обеспечении развивающими формами исконных базовых укладов и традиций. Соответственно, представления о социальном государстве обществе и общего процветания (благополучия) сегодня связываются, скорее, с ценностно-смысловыми комплексами не праздности и потребительства, а созидания и творческого поиска.

Дальнейшее научное осмысление темы могло бы предполагать тщательное специальное раскрытие развивающегося диапазона функций, возможностей и рисков качества связей с общественностью в период форсированных межпарадигмальных трансформаций.

Список литературы:

1. Мегатренды мирового развития / под ред. М.В. Ильина, В.Л. Иноземцева. Москва: Экономика, 2013. 295 с.
2. Кондратьев Н.Д. Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения. Москва: Экономика, 2002. 767 с.
3. Вазюлин В.А. Логика истории. Вопросы теории и методологии. Москва: Изд-во Моск. ун-та, 1988. 328 с.
4. Фурсов А.И., Правосудов С.А. На пороге глобального хаоса. Битва за будущее. Москва: Книжный мир, 2015. 288 с.
5. Mason P. America's new poor: the end of the middle-class dream. The Guardian. 2011. Oct., 14. URL: <http://www.guardian.co.uk/commentisfree/cifamerica/2010/oct/12/end-of-the-middle-class-american-dream/print>
6. Borosage R.I. The End of the Middle Class? URL: <http://dyn.politico.com/printstory.cfm?uuid=FFEF9201-F6C7-4357-946A-6CB14D272134>
7. Шедяков В.Е. Ценностные корреляты элиты и среднего класса: к вопросу о субъектности модернизационных процессов в регионах. Регионы в современном мире – 2014: Матер. Междунар. научно-практ. конф. Пермь, 2014. С. 26–29.
8. Шедяков В.Є. Маяки середнього класу в політичному процесі, або формування середнього класу в системі модернізації країни та визначенні якості суспільної безпеки. *Політологічні записки*. 2012. № 2(6). С. 66-77.
9. Шедяков В.Є. Еліта та проведення нової модернізації. *Політологічний вісник*. 2011. Вип. 53. С. 78-89.

10. Шедяков В.Е. Гармонизация индивидуального и социального в становлении общества знания. European vector of contemporary psychology, pedagogy and social sciences: the experience of Ukraine and the Republic of Poland: collective monograph / ed. board: M. Kiedrowska, A. Erechemla, T. Branecki. Sandomierz: Baltija Publishing, 2018. Vol. 3. P. 446-470.

11. Шедяков В.Е. Ценностные основания национальных моделей социально-экономического развития. National Economic Reform: experience of Poland and prospects for Ukraine / ed. by A. Pawlik, K. Shaposhnykov. Kielce: Baltija Publishing, 2016. Vol. 2. P. 164-190.

12. Шедяков В.С. Соціокультурні підвалини стимулювання в інноваційній економіці. Innovations in the development of socio-economic systems: microeconomic, macroeconomic and mesoeconomic levels / ed. by J. Zukovskis, K. Shaposhnykov; Aleksandras Stulginskis University. Kaunas: Baltija Publishing, 2016. Vol. 2. P. 83-97.

13. Бурера В. Социально-адекватный менеджмент. Киев: Академия, 2001. 272 с.

14. Марков М. Технология и эффективность социального управления. Москва: Прогресс, 1982. 267 с.

15. Шедяков В.Е. Интеллектоёмкость и нравственность как атрибуты экономики, основанной на знаниях. National Economic Development and Modernization: experience of Poland and prospects for Ukraine / ed. by A. Pawlik, K. Shaposhnykov. Kielce: Baltija Publishing, 2017. Vol. 1. P. 283-294.

16. Шедяков В.С. Стратегічна культура проведення трансформацій: можливості та загрози. Розвиток економіки України під впливом економічних, соціальних, технологічних та екологічних трендів / за ред. М.С. Пашкевич, Ж.К. Нестеренко; М-во освіти і науки України, Запор. нац. техн. ун-т, Нац. гірн. ун-т. Дніпро: НГУ, 2015. С. 30-41.

17. Шедяков В.Е. Осуществление парадигмальных трансформаций: сорезонирование стратегии, тактики и оперативного искусства в управленческих композициях. Development and modernization of social sciences: experience of Poland and prospects of Ukraine / Maria Curie-Sklodowska University. Lublin: Baltija Publishing, 2017. P. 282-307.

18. Кобяков А.Б., Хазин М.Л. Закат империи доллара и конец «Pax Americana». Москва: Вече, 2003. 368 с.

19. Engdahl F.W. A Century of War: Anglo-American Oil Politics and the New World Order. Pluto Press, 2004. 312 p.

20. Шедяков В.Е. Политико-экономическая стратегия форсированных трансформаций. Strategies for Economic Development: The experience of Poland and the prospects of Ukraine / ed. by A. Pawlik, K. Shaposhnykov. Kielce: Baltija Publishing, 2018. Vol. 1. P. 287-303.

21. Шедяков В.Е. Организационно-управленческие ресурсно-методологические возможности обеспечения конкурентоспособности. Theoretical and practical aspects of the development of modern science: the experience of countries of Europe and prospects for Ukraine / Scientific editor and project director: Anita Jankovska. 1st ed. Part 1. Riga: Baltija Publishing, 2018. P. 495-517.

References:

1. Megatrendy mirovogo razvitija / pod red. M.V. Ilina, V.L. Inozemceva (2013). M.: Jekonomika, 295 s.
2. Kondrat'ev N.D. Bol'shie cikly kon#junktury i teorija predvidenija (2002). M.: Jekonomika, 767 s.
3. Vazjulin V.A. Logika istorii. Voprosy teorii i metodologii (1988). M.: Izd-vo Mosk. un-ta, 328 s.
4. Fursov A.I., Pravosudov S.A. Na poroge global'nogo haosa. Bitva za budushhe (2015). M.: Knizhnyj mir, 288 s.
5. Mason P. America's new poor: the end of the middle-class dream (2011). The Guardian. Oct., 14. Mode of access: <http://www.guardian.co.uk/commentisfree/cifamerica/2010/oct/12/end-of-the-middle-class-american-dream/print>
6. Borosage R.I. The End of the Middle Class? Mode of access: <http://dyn.politico.com/printstory.cfm?uuid=FFEF9201-F6C7-4357-946A-6CB14D272134>
7. Shedyakov V.E. Cennostnye korrelyaty jelity i srednego klassa: k voprosu o sub'ektnosti modernizacionnyh processov v regionah (2014). Regiony v sovremennom mire – 2014: Mater. Mezhdunar. nauchno-prakt. konf. Perm': 26-29.
8. Shedyakov V.E. Majaky serednjogho klasu v politychnomu procesi, abo formuvannja serednjogho klasu v systemi modernizaciji krajiny ta vyznachenni jakosti suspilnoi bezpeky (2012). *Politologichni zapysky*. № 2(6): 66-77.
9. Shedyakov V.E. Elita ta provedennja novoji modernizaciji (2011). *Politologichnyj visnyk*. Vyp. 53: 78-89.
10. Shedyakov V.E. Garmonizatsiya individual'nogo i sotsial'nogo v stanovlenii obshchestva znaniya (2018). European vector of contemporary psychology, pedagogy and social sciences: the experience of Ukraine and the Republic of Poland / ed. board: M. Kiedrowska, A. Erechemla, T. Branecki. Sandomierz, Poland: Baltija Publishing, Vol. 3: 446-470.
11. Shedyakov V.E. Cennostnye osnovanija nacional'nyh modelej social'no-jekonomicheskogo razvitija (2016). National Economic Reform: experience of Poland and prospects for Ukraine / ed. by A. Pawlik, K. Shaposhnykov. Kielce: Baltija Publishing., Vol. 2: 164-190.
12. Shedyakov V.E. Sociokulturni pidvalyny stymuljuvannja v innovacijnoji ekonomici (2016). Innovations in the development of socio-economic systems: microeconomic, macroeconomic and mesoeconomic levels / ed. by J. Zukovskis, K. Shaposhnykov; Aleksandras Stulginskis University. Kaunas: Baltija Publishing, Vol. 2: 83-97.
13. Burega V. Social'no-adekvatnyj menedzhment (2001). K.: Akademija, 272 s.
14. Markov M. Tehnologija i jeffektivnost' social'nogo upravljenja (1982). M.: Progress, 267 s.
15. Shedyakov V.E. Intellektojomkost' i npravstvennost' kak atributy jekonomiki, osnovanno na znanijah (2017). National Economic Development and Modernization: experience of Poland and prospects for Ukraine / ed. by A. Pawlik, K. Shaposhnykov. Kielce: Baltija Publishing. Vol. 1: 283-294.
16. Shedyakov V.E. Strategichna kul'tura provedennja transformacij: mozhlyvosti ta zagrozy (2015). Rozvytok ekonomiky Ukrajinu pid vplyvom

ekonomichnykh, socialnykh, tekhnologichnykh ta ekologichnykh trendiv / za red. M.S. Pashkevych, Zh.K. Nesterenko; M-vo osvity i nauky Ukrainy, Zapor. nac. tekhn. un-t, Nac. ghirn. un-t. D.: NGHU: 30-41.

17. Shedyakov V.E. Osushhestvlenie paradigmat'nyh transformacij: sorezonirovanie strategii, taktiki i operativnogo iskusstva v upravlencheskih kompozicijah (2017). Development and modernization of social sciences: experience of Poland and prospects of Ukraine / Maria Curie-Sklodowska University. Lublin: Baltija Publishing: 282-307.

18. Kobjakov A.B., Hazin M.L. Zakat imperii dollara i konec «Pax Americana» (2003). M.: Veche, 368 s.

19. Engdahl F.W. A Century of War: Anglo-American Oil Politics and the New World Order (2004). Pluto Press, 312 p.

20. Shedyakov V.E. Politiko-jekonomicheskaja strategija forsirovannyh transformacij (2018) Strategies for Economic Development: The experience of Poland and the prospects of Ukraine / ed. by A. Pawlik, K. Shaposhnikov. Kielce: Baltija Publishing. Vol. 1: 287-303.

21. Shedyakov V.E. Organizacionno-upravlencheskie resursno-metodologicheskie vozmozhnosti obespechenija konkurentosposobnosti (2018). Theoretical and practical aspects of the development of modern science: the experience of countries of Europe and prospects for Ukraine / Scientific editor and project director: Anita Jankovska. 1st ed. Part 1. Riga: Baltija Publishing, 2018. P. 495-517.

Izdevniecība "Baltija Publishing"
Valdeķu iela 62 - 156, Rīga, LV-1058

Iespiests tipogrāfijā SIA "Izdevniecība "Baltija Publishing"
Parakstīts iespiešanai: 2019. gada 30. Aprīlis
Tirāža 300 eks.